This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

A propos de ce livre

Ceci est une copie numérique d'un ouvrage conservé depuis des générations dans les rayonnages d'une bibliothèque avant d'être numérisé avec précaution par Google dans le cadre d'un projet visant à permettre aux internautes de découvrir l'ensemble du patrimoine littéraire mondial en ligne.

Ce livre étant relativement ancien, il n'est plus protégé par la loi sur les droits d'auteur et appartient à présent au domaine public. L'expression "appartenir au domaine public" signifie que le livre en question n'a jamais été soumis aux droits d'auteur ou que ses droits légaux sont arrivés à expiration. Les conditions requises pour qu'un livre tombe dans le domaine public peuvent varier d'un pays à l'autre. Les livres libres de droit sont autant de liens avec le passé. Ils sont les témoins de la richesse de notre histoire, de notre patrimoine culturel et de la connaissance humaine et sont trop souvent difficilement accessibles au public.

Les notes de bas de page et autres annotations en marge du texte présentes dans le volume original sont reprises dans ce fichier, comme un souvenir du long chemin parcouru par l'ouvrage depuis la maison d'édition en passant par la bibliothèque pour finalement se retrouver entre vos mains.

Consignes d'utilisation

Google est fier de travailler en partenariat avec des bibliothèques à la numérisation des ouvrages appartenant au domaine public et de les rendre ainsi accessibles à tous. Ces livres sont en effet la propriété de tous et de toutes et nous sommes tout simplement les gardiens de ce patrimoine. Il s'agit toutefois d'un projet coûteux. Par conséquent et en vue de poursuivre la diffusion de ces ressources inépuisables, nous avons pris les dispositions nécessaires afin de prévenir les éventuels abus auxquels pourraient se livrer des sites marchands tiers, notamment en instaurant des contraintes techniques relatives aux requêtes automatisées.

Nous vous demandons également de:

+ *Ne pas utiliser les fichiers à des fins commerciales* Nous avons conçu le programme Google Recherche de Livres à l'usage des particuliers. Nous vous demandons donc d'utiliser uniquement ces fichiers à des fins personnelles. Ils ne sauraient en effet être employés dans un quelconque but commercial.

+ *Ne pas procéder à des requêtes automatisées* N'envoyez aucune requête automatisée quelle qu'elle soit au système Google. Si vous effectuez des recherches concernant les logiciels de traduction, la reconnaissance optique de caractères ou tout autre domaine nécessitant de disposer d'importantes quantités de texte, n'hésitez pas à nous contacter. Nous encourageons pour la réalisation de ce type de travaux l'utilisation des ouvrages et documents appartenant au domaine public et serions heureux de vous être utile.

+ *Ne pas supprimer l'attribution* Le filigrane Google contenu dans chaque fichier est indispensable pour informer les internautes de notre projet et leur permettre d'accéder à davantage de documents par l'intermédiaire du Programme Google Recherche de Livres. Ne le supprimez en aucun cas.

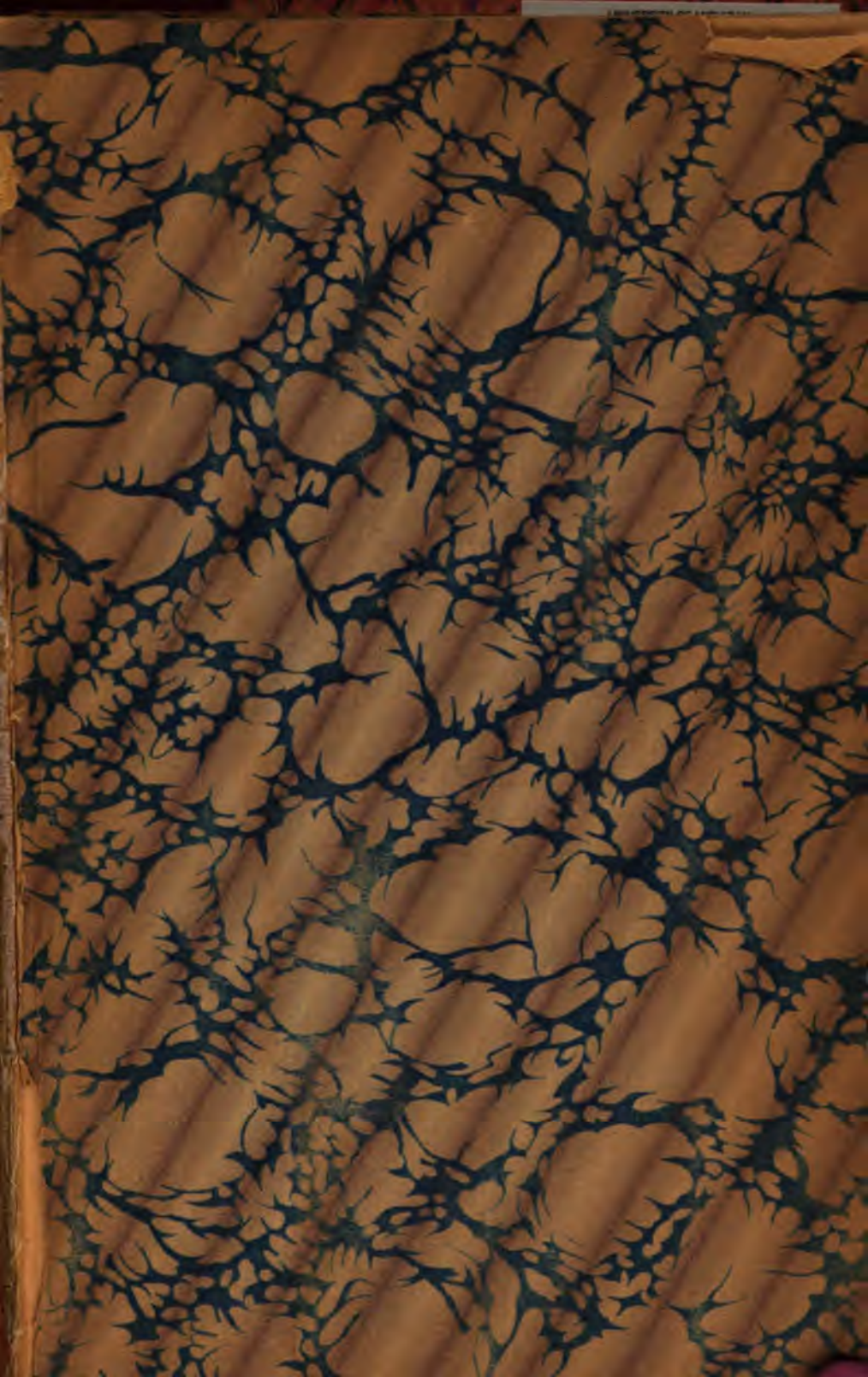
+ *Rester dans la légalité* Quelle que soit l'utilisation que vous comptez faire des fichiers, n'oubliez pas qu'il est de votre responsabilité de veiller à respecter la loi. Si un ouvrage appartient au domaine public américain, n'en déduisez pas pour autant qu'il en va de même dans les autres pays. La durée légale des droits d'auteur d'un livre varie d'un pays à l'autre. Nous ne sommes donc pas en mesure de répertorier les ouvrages dont l'utilisation est autorisée et ceux dont elle ne l'est pas. Ne croyez pas que le simple fait d'afficher un livre sur Google Recherche de Livres signifie que celui-ci peut être utilisé de quelque façon que ce soit dans le monde entier. La condamnation à laquelle vous vous exposeriez en cas de violation des droits d'auteur peut être sévère.

À propos du service Google Recherche de Livres

En favorisant la recherche et l'accès à un nombre croissant de livres disponibles dans de nombreuses langues, dont le français, Google souhaite contribuer à promouvoir la diversité culturelle grâce à Google Recherche de Livres. En effet, le Programme Google Recherche de Livres permet aux internautes de découvrir le patrimoine littéraire mondial, tout en aidant les auteurs et les éditeurs à élargir leur public. Vous pouvez effectuer des recherches en ligne dans le texte intégral de cet ouvrage à l'adresse `http://books.google.com`

B 941,869

UNIVERSITY of MICHIGAN
GENERAL LIBRARY
OCTAVIA WILLIAMS BATES
BEQUEST



GN
2
.S662

BULLETINS

DE LA SOCIÉTÉ

D'ANTHROPOLOGIE

DE PARIS

TOME DOUZIÈME (III' SÉRIE)

PARIS
G. MASSON, ÉDITEUR
LIBRAIRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE
BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 120

1889

BULLETINS

DE LA SOCIÉTÉ

D'ANTHROPOLOGIE

DE PARIS

PARIS. — TYPOGRAPHIE A. HENNUYER, RUE DARCET, 7.

BULLETINS

DE LA SOCIÉTÉ

D'ANTHROPOLOGIE

DE PARIS

TOME DOUZIÈME

TROISIÈME SÉRIE

ANNÉE 1889

PARIS

G. MASSON, ÉDITEUR

LIBRAIRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 120

1889

SOCIÉTÉ D'ANTHROPOLOGIE

DE PARIS

STATUTS

TITRE PREMIER. — BUT ET ORGANISATION DE LA SOCIÉTÉ.

ARTICLE 1er.—La Société d'anthropologie de Paris a pour but l'étude scientifique des races humaines.

ART. 2. — Elle se compose, en nombre illimité, de membres titulaires, de membres honoraires, de membres associés étrangers et de correspondants.

ART. 3. — Tous les membres et correspondants de la Société sont nommés par voie d'élection, sur la proposition de trois membres, sauf l'exception indiquée en l'article 11.

ART. 4. — Un comité central de trente membres, se recrutant lui-même par voie d'élection parmi les membres titulaires, est chargé de veiller aux intérêts matériels, moraux et scientifiques de la Société. Les membres du Comité central peuvent seuls voter sur les modifications des statuts et règlement. Les membres du Bureau et de la Commission de publication ne peuvent être choisis que parmi les membres du Comité central.

ART. 5[1]. — Le Bureau, élu par la Société en séance publique, se compose d'un président, de deux vice-présidents, d'un secrétaire géné-

[1] Modifié conformément au décret du 3 octobre 1867.

391527

ral, d'un secrétaire général adjoint, de deux secrétaires annuels, d'un archiviste, d'un trésorier et d'un conservateur des collections. La Commission de publication se compose de trois membres. Tous ces fonctionnaires sont élus pour un an, à l'exception du secrétaire général, dont les fonctions sont triennales. Tous sont rééligibles, à l'exception du président, qui ne peut être réélu qu'après une année d'intervalle.

Art. 6. — La Société est représentée par le Bureau.

TITRE II. — CANDIDATURES ET NOMINATIONS.

Art. 7. — Les titres de membre titulaire et de correspondant national ne peuvent être conférés qu'aux personnes qui ont fait acte de candidature. Les membres honoraires, les associés et correspondants étrangers peuvent être nommés directement par la Société.

Art. 8. — Les conditions à remplir pour devenir membre titulaire ou pour obtenir le titre de correspondant national sont : 1° d'être présenté par trois membres qui inscrivent leur proposition sur le grand registre et y apposent leur signature ; 2° d'adresser au président une demande écrite ; 3° d'obtenir au scrutin secret la majorité des suffrages des membres présents. Ce scrutin a lieu dans la séance qui suit l'inscription de la candidature.

Art. 9. — Les associés étrangers et les correspondants étrangers sont nommés individuellement et au scrutin secret, à la demande de trois membres qui inscrivent leur proposition sur le grand registre et y apposent leur signature. Le scrutin a lieu à la majorité absolue des membres présents, dans la séance qui suit l'inscription de la candidature.

Art. 10. — Tout membre ayant rempli pendant cinq ans au moins les fonctions de membre du Comité central (ou de membre titulaire antérieurement à la création du Comité central), et ayant fait partie de la Société pendant dix ans au moins en qualité de membre titulaire (ou de membre associé national antérieurement à la création du Comité central), pourra, sur sa demande, être élu membre honoraire en séance publique, à la majorité absolue des membres présents. Il cessera dès lors d'être soumis à la cotisation, en continuant à jouir de tous les droits des membres titulaires, et à recevoir gratuitement toutes les publications de la Société.

Art. 11. — La Société, sur la proposition de cinq membres, confère directement le titre de membre honoraire à des savants pris hors de son sein, et ayant rendu des services éminents à la science. Les présentateurs inscrivent leur proposition sur le grand registre et y apposent leur signature. L'élection a lieu à la majorité absolue des membres présents, dans la séance qui suit l'inscription de la candidature.

TITRE III. — ADMINISTRATION.

Art. 12. Les ressources de la Société se composent :

1° Du revenu des biens et valeurs de toute nature appartenant à la Société ;

2° Du droit d'admission pour les membres titulaires et pour les correspondants nationaux. Ce droit est fixé à 20 francs ;

3° De la cotisation payée par tous les membres titulaires, résidants ou non résidants. Le montant en est fixé par la Société, suivant ses besoins ;

4° Des amendes encourues, suivant qu'il sera statué par le règlement ;

5° Du produit des publications ;

6° Des dons et legs que la Société est autorisée à recevoir ;

7° Des subventions qui peuvent lui être accordées par l'Etat.

Art. 13. — Les fonds libres sont placés en rentes sur l'Etat.

Art. 14. — Les délibérations du Comité central relatives à des aliénations, acquisitions ou échanges d'immeubles et à l'acceptation de dons ou legs, sont subordonnées à l'approbation du gouvernement. Elles ne peuvent être prises qu'après une convocation spéciale, et à la majorité des deux tiers des membres du Comité qui assistent à la séance.

Art. 15. — Les livres, brochures, cartes, crânes, plâtres, pièces d'anatomie, objets d'art et d'industrie, dessins, photographies, etc., qui composent les collections de la Société, ne peuvent en aucun cas être vendus ; mais la Société pourra compléter son musée par voie d'échanges. Ces échanges ne pourront porter que sur les objets possédés à plusieurs exemplaires. Ils ne pourront avoir lieu qu'entre le musée de la

Société et d'autres musées d'une importance reconnue, et ils devront toujours être indiqués sur le catalogue.

TITRE IV. — DISPOSITIONS GÉNÉRALES.

Art. 16. — La Société s'interdit toute discussion étrangère au but de son institution.

Art. 17. — Un règlement particulier, soumis à l'approbation du ministre de l'instruction publique, détermine les conditions d'administration intérieure, et en général toutes les dispositions de détail propres à assurer l'exécution des statuts.

Art. 18. — Nul changement ne peut être apporté aux statuts qu'avec l'approbation du gouvernement.

Art. 19. — En cas de dissolution, il sera statué par la Société, convoquée extraordinairement, sur l'emploi des biens, fonds, livres, etc., appartenant à la Société; toutes les pièces du musée deviendront de droit la propriété du Muséum d'histoire naturelle, à moins que la Société n'en dispose, par un vote régulier, en faveur d'un autre établissement public ou d'une société reconnue par l'Etat. — Dans cette circonstance, la Société devra toujours respecter les clauses stipulées par les donateurs en prévision du cas de dissolution.

RÈGLEMENT

DE

LA SOCIÉTÉ D'ANTHROPOLOGIE

REVISÉ EN AVRIL 1863, OCTOBRE 1867, JANVIER 1873, AVRIL ET JUILLET 1880 ET EN 1882.

TITRE PREMIER. — DES SÉANCES PUBLIQUES.

ARTICLE 1er. — Les séances publiques ont lieu le premier et le troisième jeudi de chaque mois, de trois à cinq heures de l'après-midi. Il pourra être tenu des séances extraordinaires sur la proposition du Bureau et par décision de la Société.

ART. 2. — La périodicité des séances pourra être changée par une simple décision de la Société, à la majorité absolue des membres présents, pourvu que la Société en ait été prévenue une séance à l'avance par son président, et que tous les membres aient en outre été convoqués à domicile.

ART. 3. — La Société prend chaque année deux mois de vacances, en août et septembre.

TITRE II. — FONCTIONS DU BUREAU.

ART. 4. — Le président dirige les séances, proclame les décisions de la Société et les noms des membres élus, et nomme, après avoir pris l'avis du Bureau, les commissions chargées des rapports et des travaux scientifiques.

ART. 5. — En l'absence du président et des vice-présidents, le plus ancien membre préside la séance.

ART. 6. — Le secrétaire général, élu pour trois ans et rééligible, reçoit, dépouille et rédige la correspondance. Il prépare l'ordre du jour des séances de concert avec le président. Il a la parole immédiatement après l'adoption du procès-verbal, pour communiquer à la Société les pièces de la correspondance. Il est chargé de la publication des *Bulletins* et *Mémoires* sous la direction du Comité de publication,

avec le concours des secrétaires annuels. Il est adjoint de droit à la Commission de publication, et tous les travaux destinés à cette Commission sont d'abord déposés entre ses mains. Il est suppléé dans ces différentes fonctions par le secrétaire général adjoint.

Art. 7. — Les secrétaires sont chargés de la rédaction des procès-verbaux. Pour concourir à cette rédaction des procès-verbaux, la Société pourra élire, en dehors du Comité central, deux secrétaires adjoints pris parmi les membres qui, étant titulaires depuis plus d'une année, ont fait à la Société une communication scientifique.

Art. 8. — L'archiviste est chargé de la conservation des manuscrits, des dessins, des livres et gravures, des paquets cachetés, des lettres adressées à la Société. Il date et parafe toutes ces pièces le jour de leur réception. Les pièces anatomiques, les moules et tous les objets offerts à la Société ou acquis par elle sont mis sous la garde du conservateur des collections. Tous deux dressent un catalogue et un inventaire des objets de tout genre qui leur ont été confiés, et en rendent compte tous les ans à une commission spéciale.

Art. 9. — Le trésorier reçoit le montant des cotisations, des amendes et des droits d'admission, tient toutes les écritures relatives à la comptabilité, signe, de concert avec le président, les baux et les bordereaux de dépenses, solde les frais de publication, touche chez les libraires le produit de la vente des *Bulletins* et *Mémoires*, et rend chaque année compte de sa gestion à une commission spéciale.

TITRE III. — DU COMITÉ CENTRAL.

Art. 10. — Les questions administratives, personnelles, réglementaires, et en général toutes les questions qui ne sont pas purement scientifiques, exception faite de celles qui sont mentionnées dans les articles 31, 32 et 68, sont examinées et résolues dans les séances du Comité central.

Art. 11. — Les réunions du Comité ne sont pas publiques, et n'ont jamais lieu le même jour que les séances de la Société. Elles sont annoncées huit jours à l'avance par le président, en séance publique. Les membres du Comité sont en outre avertis à domicile. Tous les membres de la Société ont le droit d'assister à ces réunions.

Art. 12. — Les membres du Comité central qui, sans être en congé régulier ou sans justifier de leur absence, manqueront à quatre séances consécutives du Comité seront, après avertissement préalable, considérés comme ne faisant plus partie du Comité. Cette disposition ne concerne pas les anciens présidents de la Société.

Art. 13. — Dans ces réunions, tous les membres de la Société indistinctement ont toujours voix consultative. Les membres du Comité seuls ont voix délibérative.

Art. 14. — Le bureau du Comité est le même que celui de la Société. Toutefois le Comité pourra, à la demande des secrétaires, charger un de ses membres de rédiger les procès-verbaux de ses séances.

Art. 15. — Les procès-verbaux des séances du Comité, n'étant pas destinés à être publiés, sont transcrits par les soins du secrétaire sur un registre spécial qui reste toujours déposé dans les archives.

Art. 16. — Les séances du Comité ont lieu régulièrement : 1° en janvier, dans la quinzaine qui suit la séance d'installation du Bureau ; 2° dans la première quinzaine d'avril ; 3° dans la première quinzaine de juillet ; 4° dans la première quinzaine de novembre.

Art. 17. — Le Bureau a en outre le droit de provoquer une réunion du Comité toutes les fois qu'il le juge nécessaire.

Art. 18. — Lorsqu'une ou plusieurs places sont vacantes dans le sein du Comité, le Comité nomme une commission de cinq membres chargée de lui présenter une liste de candidats. Les personnes portées sur cette liste devront appartenir à la Société depuis au moins un an en qualité de membres titulaires, et avoir lu un travail scientifique dans l'une des séances publiques de la Société.

Art. 19. — La présentation de cette liste doit être motivée par un rapport écrit qui est lu et discuté séance tenante. Le vote suit immédiatement la discussion, et l'élection a lieu à la majorité absolue des membres qui y prennent part. Mais elle n'est valable que lorsque le candidat élu obtient au moins douze voix.

Art. 20. — Le Comité peut élire plusieurs membres dans la même séance et à la suite du même rapport. Ces élections, qui ont lieu par scrutins successifs et individuels, ne peuvent dépasser le nombre de trois dans la même séance.

Art. 21. — Dans la séance de janvier, le Comité nomme, au scrutin de liste et à la majorité relative, une commission des congés composée de trois membres.

Art. 21 *bis*. — Le Comité central nomme chaque année une commission permanente de cinq membres, qui est chargée d'examiner les candidatures au titre de correspondant étranger ou d'associé étranger. Avant d'inscrire une de ces candidatures sur le grand registre, les présentateurs doivent soumettre à cette commission les titres anthropologiques ou autres de leur candidat. Le jour de l'élection, le président de la commission annonce, avant le scrutin, que la candidature est présentée avec ou sans l'appui de la commission. (Avril 1880.)

Art. 21 *ter*. — Cette commission est chargée en outre d'étudier la liste des membres étrangers au point de vue des changements d'adresse, des vacances par décès ou par démission, et des lacunes à combler suivant les besoins de la Société. (Avril 1880.)

Art. 22. — Les résultats des séances du Comité sont annoncés par le président dans la plus prochaine séance de la Société, soit publiquement, soit en comité secret, et sont consignés, s'il y a lieu, dans les *Bulletins*. Cette communication ne peut donner lieu à aucune discussion.

TITRE IV. — RECETTES ET DÉPENSES.

Art. 23. — Le droit d'admission est fixé à 20 francs pour les membres titulaires et pour les correspondants nationaux. Les membres honorai-

res, les associés étrangers et les correspondants étrangers sont admis gratuitement.

Art. 24. — Les membres titulaires fournissent chaque année une cotisation de 30 francs, qui peut être rachetée par le versement d'une somme de 300 francs dont le payement pourra être effectué en trois *annuités consécutives* de 100 francs. Ils reçoivent gratuitement un exemplaire de toutes les publications de la Société. Les membres nouvellement élus ont droit aux fascicules déjà publiés des *Bulletins* de l'année et du volume de *Mémoires* en cours de publication.

Art. 25. — Les membres titulaires qui ne résident pas dans le département de la Seine sont, sur leur simple déclaration, autorisés à ne verser leur cotisation qu'à la fin de chaque année. Le recouvrement s'effectue à leur domicile aux frais de la Société. Toutefois les membres qui résident hors de France doivent désigner à Paris une personne chargée de verser leur cotisation.

Art. 26. — Tout membre qui aura laissé écouler un trimestre entier, non compris les mois de vacances, sans acquitter le montant de ses cotisations et des amendes qu'il aura encourues, sera averti une première fois par le trésorier, une seconde fois par le président; si ces avertissements sont sans effet, il sera considéré comme démissionnaire et perdra ses droits à la propriété des objets appartenant à la Société.

Art. 27. — Les membres honoraires élus directement, les membres associés étrangers et les correspondants, n'étant soumis à aucune cotisation, n'ont aucun droit à la propriété des objets appartenant à la Société. Les correspondants nationaux ne peuvent être choisis que parmi les Français voyageant ou résidant à l'étranger, ou appartenant soit à l'armée, soit à la marine.

Art. 28. — Les recettes provenant de la vente des publications de la Société seront encaissées par le trésorier aux échéances convenues avec les libraires chargés de la vente.

Art. 29. — Les frais de location, de bureau et d'administration seront réglés par le Bureau et acquittés par le trésorier, sur le visa du président.

Art. 30. — Les frais de publication sont réglés par la Commission de publication; ils sont acquittés par le trésorier, sur le visa du président.

Art. 31. — Le trésorier présente ses comptes dans la première séance de janvier. Une commission, composée de trois membres tirés au sort dans la dernière séance de décembre, fait un rapport écrit sur ces comptes dans l'une des trois séances suivantes, en comité secret. La Société vote sur le rapport, et le président, s'il y a lieu, donne ensuite décharge au trésorier. Tout délai dans la présentation des comptes ou du rapport fera encourir au trésorier ou à chacun des commissaires une amende de 5 francs par chaque séance de retard.

Art. 32. — Dans la dernière séance de décembre, une commission de trois membres tirés au sort est chargée d'examiner le catalogue de tous les objets dont l'archiviste et le conservateur des collections sont

dépositaires. Cette commission fait son rapport dans la séance suivante. Tout délai dans la présentation du catalogue ou du rapport fera encourir à l'archiviste, au conservateur des collections ou à chacun des commissaires une amende de 5 francs par séance de retard.

TITRE V. — PUBLICATIONS.

Art. 33. — La Société publie des *Bulletins* et des *Mémoires* originaux.

Art. 34. — Tous les mémoires manuscrits lus ou communiqués à la Société, tous les rapports scientifiques et généralement tous les travaux qui ne figurent pas dans les procès-verbaux des séances, sont remis à la Commission de publication.

Art. 35. — Les *Bulletins* sont publiés par le secrétaire général, sous la direction du Comité de publication, avec le concours des secrétaires annuels, et se composent : 1° des procès-verbaux des séances; 2° des travaux renvoyés aux *Bulletins* par la Commission de publication pour y paraître textuellement, ou en extraits, ou en analyses.

Art. 36. — La Commission de publication se compose de trois membres élus chaque année au scrutin de liste et à la majorité absolue des votants. Ils sont rééligibles et peuvent faire partie du Bureau. Le secrétaire général est adjoint de droit à cette commission.

Art. 37. — Cette commission dirige la publication des *Bulletins* et des *Mémoires* de la Société. Ses droits sont absolus et ses décisions sans appel. Elle décide, ajourne ou refuse l'impression des travaux qui lui sont renvoyés et détermine l'ordre de leur publication; elle s'entend avec les auteurs pour les modifications, les coupures et les suppressions qui lui paraissent opportunes, ou pour la rédaction des extraits qu'elle juge utile de publier à la place des mémoires primitifs.

Art. 38. — Les frais de gravure ou de lithographie, et généralement tous les frais de composition supplémentaire qui ne seront pas compris dans les conventions passées avec le libraire, sont supportés par les auteurs, à moins que la Société, sur la proposition de la Commission de publication, et sur l'avis du trésorier, ne décide qu'elle prend ces frais à sa charge.

Art. 39. — Tous les travaux inédits lus ou adressés à la Société deviennent sa propriété, et ceux qui ne sont pas publiés textuellement sont déposés aux archives avec les formes officielles destinées à en déterminer exactement la date. Ceux qui émanent de personnes étrangères à la Société ne peuvent, en aucun cas, être repris par les auteurs. Ceux-ci, toutefois, ont le droit d'en faire prendre copie aux archives. Les planches, dessins, pièces anatomiques ou moules en plâtre peuvent toujours être repris par ceux qui les ont présentés; mais la Société se réserve le droit d'en conserver la copie, la photographie ou la reproduction par tout autre procédé, à la condition de ne point les détériorer.

Art. 40. — Tout manuscrit émanant d'un membre de la Société, qui ne serait pas publié dans le délai d'un an, ou dont il n'aurait été publié qu'un extrait, ou qui serait déposé aux archives, sera remis à l'auteur sur sa demande.

Art. 41. — Les auteurs des travaux publiés dans les *Mémoires* reçoivent gratuitement vingt-cinq exemplaires d'un tirage à part sans remaniement. En renonçant à ce privilége, ils ont le droit de faire faire à leurs frais un tirage à part à cent exemplaires sans remaniement. Les tirages plus considérables ne peuvent être faits qu'avec l'autorisation du Bureau. Dans ces tirages à part, la pagination des *Mémoires* de la Société devra toujours être conservée; mais les auteurs pourront, à leurs frais, y faire ajouter une pagination spéciale.

TITRE VI. — COMMISSIONS ET RAPPORTS SCIENTIFIQUES.

Art. 42. — Tout travail inédit présenté par une personne étrangère à la Société est renvoyé à une commission de trois membres désignés par le président, sur l'avis du Bureau. La commission pourra, suivant l'importance du travail, faire un rapport verbal ou écrit; mais toutes les fois qu'elle présentera des conclusions soumises au vote de la Société, il faudra que le rapport soit écrit et signé des commissaires.

Art. 43. — Quoique les commissions ordinaires ne se composent que de trois membres, on peut, si on le juge utile, adjoindre un ou deux membres de plus à certaines commissions.

Art. 44. — Les ouvrages imprimés adressés à la Société sont renvoyés à une commission, si les auteurs en font la demande; dans le cas contraire, le renvoi à une commission est facultatif, et le président peut ne désigner qu'un seul commissaire.

Art. 45. — Dans toute commission scientifique, les pièces sont remises au commissaire nommé le premier. Il en accuse réception sur un registre spécial dont l'archiviste est dépositaire, et c'est lui qui est chargé de convoquer la Commission. Il garde le travail pendant huit jours pour en prendre connaissance, après quoi il le transmet à ses deux collègues, qui ont également huit jours chacun pour prendre connaissance du travail. Au bout de trois semaines, la Commission se réunit et désigne son rapporteur. La durée des préliminaires ne pourra être abrégée que pour les rapports d'urgence, sur l'invitation du président.

Art. 46. — Les commissaires en retard seront avertis tous les trois mois, par le président, en séance publique; leurs noms seront inscrits sur le tableau des commissions en retard, et le président, après deux avertissements, aura le droit de nommer une autre commission.

TITRE VI *bis*. — DÉLÉGATIONS SCIENTIFIQUES.

(Comité central du 22 juillet 1880.)

Art. 46 *bis*. — La Société, pour faciliter les recherches en pays étrangers, peut confier des missions temporaires à des voyageurs na-

tionaux ou étrangers, qui reçoivent à cet effet des délégations spéciales sur parchemin. Ces délégations, essentiellement différentes des diplômes de correspondants, indiquent la date, la durée et la nature de la mission. Elles portent la signature du président et du secrétaire général. Leur durée sera déterminée d'après la nature de la mission. Elles sont renouvelables.

Art. 46 *ter*. — Nul ne peut obtenir une nouvelle délégation avant d'avoir communiqué ou transmis à la Société les résultats scientifiques de la délégation précédente.

Art. 46 *quater*. — Toute personne qui désire obtenir une délégation doit en faire la demande écrite et être présentée par trois membres de la Société, qui inscrivent la proposition sur un registre spécial. La Société peut voter séance tenante sur cette proposition.

Art. 46 *quintus*. — En cas d'urgence motivée par le prompt départ du voyageur et par l'éloignement de la première séance, le Bureau peut donner une délégation dont la durée n'excédera pas un an.

Art. 46 *sextus*. — Le Comité central pourra décerner des médailles de bronze ou d'argent aux personnes qui se seront acquittées de leur mission à la satisfaction de la Société.

TITRE VII. — ORDRE DES SÉANCES.

Art. 47. — L'ordre du jour est réglé par le président, après avis du secrétaire général. Néanmoins, sur la proposition de trois membres, la Société peut modifier cet ordre du jour.

Art. 48. — Toute personne étrangère à la Société peut s'inscrire pour une lecture ou une communication orale, mais la parole ne peut lui être accordée dans une discussion que sur la proposition de trois membres.

Art. 49. — Les personnes étrangères à la Société, ne pouvant obtenir la parole sur la rédaction du procès-verbal, seront toujours invitées à résumer elles-mêmes par écrit leurs communications orales et à remettre, dans un délai de cinq jours, leurs notes au secrétaire. Si elles ne répondent pas à cette invitation, elles ne seront admises à élever aucune réclamation sur la manière dont le secrétaire aura rendu dans son procès-verbal leurs paroles ou leurs opinions. Le secrétaire aura même, si cela lui convient, le droit de ne faire aucune mention de leurs communications.

Art. 50. — Lorsqu'une lecture ou une communication est renvoyée à une commission, la discussion ne peut s'ouvrir immédiatement; elle est remise jusqu'au jour du rapport.

Art. 51. — Les lectures et les communications émanant des membres de la Société sont discutées immédiatement, ainsi que les rapports. Lorsqu'il y a des conclusions à voter, le rapporteur a le droit de prendre la parole le dernier.

Art. 52. — La parole est accordée, dans le cours d'une discussion, à tout membre qui la demande pour rétablir la question, pour proposer la clôture ou l'ordre du jour, ou pour un fait personnel.

Art. 53. — Le président rappelle à l'ordre quiconque dépasse les limites des discussions scientifiques, et à la question tout orateur qui s'éloigne de l'objet de la discussion.

Art. 54. — Le président ne peut, de sa propre autorité, interrompre ou terminer une discussion, proposer la clôture ou l'ordre du jour; il ne peut consulter la Société à cet égard que si la clôture ou l'ordre du jour, proposé par un membre, est appuyé par deux autres membres au moins. Toutefois, dans le cas où l'ordre ne pourrait être rétabli, le président, après avoir consulté le Bureau, a le droit de lever la séance.

Art. 55. — Les personnes étrangères à la Société ne peuvent assister à la lecture et à la discussion des rapports faits sur leurs travaux.

TITRE VIII. — ÉLECTIONS DU BUREAU ET DES COMMISSIONS.

Art. 56. — La Société renouvelle son Bureau dans la première séance de décembre, par voie d'élection, conformément à l'article 5 des statuts. Le nouveau Bureau entre en fonctions dans la première séance de janvier.

Art. 57. — Les élections du Bureau et de la Commission de publication ont lieu à la majorité absolue des votants. Tous les membres titulaires, résidant soit à Paris, soit en province, sont appelés à voter.

Art. 58. — Les membres non résidants sont seuls autorisés à voter par correspondance, suivant les formes indiquées dans les articles 61 et 62. Les membres résidants ne peuvent voter qu'en déposant eux-mêmes leur bulletin dans l'urne.

Art. 59. — Le Comité central, dans sa réunion de novembre, dresse la liste des candidats qu'il propose pour les diverses fonctions.

Art. 60. — Cette liste, avant d'être envoyée à tous les membres titulaires, est communiquée à la Société par le président, dans la seconde séance de novembre. Toute candidature proposée par cinq membres est de droit ajoutée à la liste, pourvu qu'elle soit conforme à l'article 4 des statuts, et transmise au secrétaire général dans les trois jours qui suivent cette séance publique.

Art. 61. — Au terme de ces trois jours, le secrétaire général adresse à tous les membres titulaires non résidants une circulaire renfermant : 1° les articles du règlement relatifs aux élections; 2° la liste des candidats proposés par le Comité central et des autres candidats proposés par cinq membres; 3° l'indication du jour où le scrutin sera dépouillé; 4° un bulletin de vote imprimé et numéroté sur lequel les diverses fonctions vacantes sont énumérées; 5° une enveloppe imprimée dans laquelle le bulletin, rempli et non signé, doit être renvoyé au secrétariat.

Art. 62. — Le jour du scrutin, le président tire au sort, parmi les membres présents, le nom d'un commissaire scrutateur. Tous les bulletins envoyés par correspondance sont décachetés en séance par ce commissaire, qui dicte aux secrétaires les numéros d'ordre des bulletins. Lorsque l'énumération est terminée et qu'il est constaté qu'aucun membre n'a voté plus d'une fois, le scrutateur dépose un à un les bulletins dans l'urne, en déchirant chaque fois le numéro d'ordre. Le secret du vote se trouve ainsi assuré. Les membres présents déposent ensuite directement leur vote dans l'urne. Le président procède alors au dépouillement du scrutin suivant les formes ordinaires.

Art. 63. — Les candidats qui obtiennent la majorité absolue des suffrages exprimés sont déclarés élus. Les billets blancs sont annulés.

Art. 64. — Lorsque, pour une ou plusieurs fonctions, il n'y a pas eu de majorité absolue, un scrutin de ballottage a lieu dans la seconde séance de décembre. Dans l'intervalle des deux séances, une nouvelle circulaire est adressée à tous les membres titulaires non résidants, qui sont invités à opter, pour chaque fonction vacante, entre les deux candidats qui ont réuni, au premier tour, le plus grand nombre de suffrages. Le nombre de voix obtenu par chacun des deux candidats est indiqué sur la circulaire. Le second scrutin est dépouillé comme le premier. En cas de partage, l'ancienneté de titre d'abord, ensuite l'ancienneté d'âge décident entre les deux candidats.

TITRE IX. — COMITÉS SECRETS.

Art. 65. — Sauf le cas d'urgence absolue, le comité secret est annoncé une séance à l'avance par le président, et annoncé de nouveau par lui immédiatement après la lecture du procès-verbal de la séance du jour.

Art. 66. — Les comités secrets commencent à quatre heures et demie. Les décisions y sont prises à la majorité absolue des votants et sont valables, quel que soit le nombre des membres qui prennent part au vote, sauf l'exception indiquée dans l'article 68.

Art. 67. — Les comités secrets peuvent être provoqués de deux manières : 1° par le président au nom du Bureau; 2° sur la proposition de cinq membres de la Société qui en font au président la demande écrite, en indiquant l'objet de leur proposition. Le président, après avoir pris l'avis du Bureau, accorde ou refuse le comité secret; dans ce dernier cas, les membres signataires de la demande peuvent faire appel de la décision du Bureau à celle de la Société.

Art. 68. — S'il arrive jamais qu'une circonstance grave paraisse de nature à motiver l'examen de la conduite d'un membre, la Société pourra lui demander des explications, formuler un blâme contre lui ou même prononcer son exclusion. Mais cette mesure pénible ne pourra être prise que de la manière suivante : 1° cinq membres titulaires déposent sur le bureau une demande motivée réclamant en même temps un comité secret, qui ne peut avoir lieu moins de huit jours après et

qui est précédé d'une convocation spéciale. — 2° Le jour du comité secret, le membre interpellé ou accusé est appelé à donner les explications qui lui sont demandées, et a toujours le droit de parler le dernier. Il se retire ensuite, si la Société, consultée par le président, décide qu'il y a lieu de prendre la proposition en considération. Dès ce moment, la discussion générale est close, mais il est toujours permis de présenter des amendements à la proposition. Le vote peut être renvoyé à une prochaine séance. Il n'est valable que si les deux tiers au moins des membres résidant à Paris y prennent part. La censure et l'exclusion ne peuvent être prononcées que par un nombre de voix égal ou supérieur aux deux tiers des membres résidant à Paris. — 3° Ces mesures ne sont appliquées que si la Société, consultée une seconde fois au bout d'un mois, après une nouvelle convocation à domicile, confirme la première décision par un vote définitif semblable au précédent.

TITRE X. — REVISION DU RÈGLEMENT.

Art. 69. — Toute proposition tendant à reviser le règlement devra être signée par cinq membres au moins, déposée sur le bureau et soumise à l'appréciation d'une commission de trois membres du Comité central nommés au scrutin de liste et à la majorité absolue des votants. La Commission fait son rapport dans une des séances du Comité central ; la proposition est discutée immédiatement après ; tous les membres de la Société peuvent prendre part à cette discussion ; mais les membres du Comité seuls sont appelés à voter sur la modification proposée, ainsi qu'il est dit en l'article 4 des statuts. La modification ne peut être adoptée que par un nombre de voix égal ou supérieur à la moitié plus un du nombre total des membres du Comité. Toute abstention, toute absence sont comptées comme des voix négatives. Tous les membres du Comité doivent, par conséquent, être convoqués à domicile par une circulaire spéciale, où le sujet de la délibération est indiqué en termes précis.

Art. 70. — Par exception aux dispositions précédentes, la revision des articles 1 et 3 du règlement s'effectuera suivant les règles indiquées en l'article 2.

PRIX GODARD

FONDÉ PAR M. LE DOCTEUR ERNEST GODARD EN 1862.

Extrait du testament. — « Ce prix sera donné au meilleur mémoire sur un sujet se rattachant à l'anthropologie ; aucun sujet de prix ne sera proposé. »

RÈGLEMENT.

ARTICLE 1er. — Le prix Godard sera décerné, tous les deux ans, le jour de la séance solennelle de la Société.

ART. 2. — Ce prix est de la valeur de 500 francs.

ART. 3. — Les membres qui composent le Comité central de la Société d'anthropologie sont seuls exclus du concours.

ART. 4. — Tous les travaux, manuscrits ou imprimés, adressés ou non à la Société, peuvent prendre part au concours.

ART. 5. — Tout travail qui aurait été couronné par une autre société, avant son dépôt à la Société d'anthropologie, est exclu du concours.

ART. 6. — Le jury d'examen se composera de cinq membres élus au scrutin de liste par les membres du Comité central, choisis dans son sein et à la majorité absolue des membres qui le composent.

ART. 7. — Ce jury fait son rapport et soumet son jugement à la ratification du Comité central.

ART. 8. — Le jury d'examen sera élu quatre mois au moins avant le jour où le prix doit être décerné.

ART. 9. — Tous les travaux, imprimés ou manuscrits, adressés à la Société ou publiés après le jour où le jury d'examen aura été nommé, ne pourront prendre part au concours du prix Godard que pour la période biennale suivante.

ART. 10. — « Dans le cas où une année le prix Godard ne serait pas décerné, il serait ajouté au prix qui serait donné deux années plus tard. » (Termes du testament.)

ART. 11. — Le prix Godard sera décerné pour la première fois dans la séance annuelle que tiendra la Société en 1865.

PRIX BROCA

FONDÉ PAR Mme BROCA EN 1881.

« Ce prix est destiné à récompenser le meilleur mémoire sur une question d'anatomie humaine, d'anatomie comparée ou de physiologie se rattachant à l'anthropologie. »

RÈGLEMENT.

ARTICLE 1er. — Le prix Broca sera décerné, tous les deux ans, le jour de la séance solennelle de la Société.

ART. 2. — Ce prix est de la valeur de 1500 francs.

ART. 3. — Les membres qui composent le Comité central de la Société d'anthropologie sont seuls exclus du concours.

ART. 4. — Tous les mémoires, manuscrits ou imprimés, adressés à la Société, peuvent prendre part au concours; toutefois, les auteurs des travaux imprimés ne pourront prendre part au concours qu'autant qu'ils en auront formellement exprimé l'intention.

ART. 5. — Tout travail qui aurait été couronné par une autre société, avant son dépôt à la Société d'anthropologie, est exclu du concours.

ART. 6. — Le jury d'examen se composera de cinq membres élus au scrutin de liste par les membres du Comité central, choisis dans son sein et à la majorité absolue des membres qui le composent.

ART. 7. — Ce jury fait son rapport et soumet son jugement à la ratification du Comité central.

ART. 8. — Le jury d'examen sera élu quatre mois au moins avant le jour où le prix doit être décerné.

ART. 9. — Tous les mémoires, imprimés ou manuscrits, adressés à la Société après le jour où le jury d'examen aura été nommé, ne pourront prendre part au concours du prix Broca que pour la période biennale suivante.

ART. 10. — Dans le cas où une année le prix Broca ne serait pas décerné, il serait ajouté au prix qui serait donné deux années plus tard.

PRIX BERTILLON

« Le prix Bertillon sera décerné au meilleur travail envoyé sur une matière concernant l'anthropologie et, notamment, la démographie. »

CONDITIONS :

1° Le prix Bertillon sera décerné, tous les trois ans, le jour d'une séance solennelle de la Société;

2° Ce prix sera d'une valeur de 500 francs ;

3° Les membres qui composent le Comité central de la Société d'anthropologie seront seuls exclus du concours;

4° Tous les mémoires, manuscrits ou imprimés, adressés à la Société, pourront prendre part au concours; toutefois, les auteurs des travaux imprimés ne pourront prendre part au concours qu'autant qu'ils en auront formellement exprimé l'intention;

5° Tout travail qui aurait été couronné par une autre Société avant son dépôt à la Société d'anthropologie est exclu du concours;

6° Le jury d'examen se composera de cinq membres élus au scrutin de liste par les membres du Comité central, choisis dans son sein et à la majorité des membres présents;

7° Ce jury fera son rapport et soumettra son jugement à la ratification du Comité central;

8° Le jury d'examen sera élu quatre mois au moins avant le jour où le prix devra être décerné;

9° Tous les mémoires, imprimés ou manuscrits, adressés à la Société après le jour où le jury d'examen aura été nommé, ne pourront prendre part au concours du prix Bertillon que pour la période triennale suivante;

10° Dans le cas où, une année, le prix Bertillon ne serait pas décerné, il serait ajouté au prix que l'on décernera trois ans plus tard;

11° Ce prix sera décerné à la personne, sans distinction de sexe, de nationalité ni de profession, qui aura présenté le meilleur mémoire sur une question anthropologique;

12° Ce prix sera décerné pour la première fois dans une séance solennelle que tiendra la Société en 1889.

LISTE DES MEMBRES

DE LA

SOCIÉTÉ D'ANTHROPOLOGIE

BUREAU DE 1889.

Président.....	MM. MATHIAS DUVAL.
1er *Vice-Président*.....	A. HOVELACQUE.
2e *Vice-Président*.....	LABORDE.
Secrétaire général.....	LETOURNEAU.
Secrétaire général adjoint..	G. HERVÉ.
Secrétaires annuels.....	A. DE MORTILLET. MAHOUDEAU.
Conservateur des collections.	CHUDZINSKI.
Archiviste.....	MANOUVRIER.
Trésorier.....	DE RANSE.

COMMISSION DE PUBLICATION.

MM. LAGNEAU.
MAGITOT.
POZZI.

Membres honoraires.

BROWN-SÉQUARD, professeur au Collège de France, membre de l'Académie des sciences, 19, rue François Ier. (*Fondateur.*)

DARESTE, D. M. P., 37, rue de Fleurus. (*Fondateur.*)

DELASIAUVE, ancien médecin de l'hospice de la Salpêtrière, 35, rue du Sommerard. (*Fondateur.*)

DURUY (Victor), membre de l'Institut, ancien ministre de l'instruction publique, 5, rue Médicis. (18 *août* 1864.)

KRANTZ, sénateur, inspecteur général des ponts et chaussées, commissaire général de l'Exposition universelle de 1878, 47, r. La Bruyère. (2 *août* 1877.)

RENAN, membre de l'Académie française, professeur au Collège de France. (3 *mai* 1860.)

ROYER (Mme Clémence), 2 *quater*, avenue Jourdan (parc Montsouris). (20 *janvier* 1870.)

SÉE (Marc), professeur agrégé à la Faculté de médecine, membre de l'Académie de médecine, 126, boulevard Saint-Germain. (17 *novembre* 1859.)

TRÉLAT (Ulysse), professeur à la Faculté de médecine, membre de l'Académie de médecine, 18, rue de l'Arcade. (18 *août* 1859.)

VERNEUIL (Aristide), professeur à la Faculté de médecine, chirurgien de l'hôpital de la Pitié, membre de l'Académie des sciences et de l'Académie de médecine, 11, boulevard du Palais. (*Fondateur*.)

Membres titulaires.

I. *Membres titulaires résidant dans le département de la Seine et dans celui de Seine-et-Oise.*

ACY (Ernest D'), archéologue, 40, boulevard Malesherbes. (3 *décembre* 1868.)

ALBERT, prince héréditaire de Monaco, 16, rue Saint-Guillaume. (7 *juin* 1883.)

ALGLAVE (Em.), professeur à la Faculté de droit, 27, avenue de Paris, Versailles. (18 *octobre* 1883.)

ALIX, D. M. P., 10, rue de Rivoli. (4 *février* 1864.)

AUBURTIN (Ernest), D. M. P., ex-chef de clinique à la Faculté de médecine, 7, rue Las-Cases. (3 *janvier* 1861.)

AUDIFFRED, avocat, 8, boulevard des Capucines. (4 *mars* 1880.)

AVIA (de Phrygie), publiciste, 20, rue de l'Arcade. (3 *décembre* 1885.)

BAER (Gustave-Adolphe), membre de la Société d'anthropologie allemande, 7, cité Trévise. (19 *mai* 1881.)

BAETGE (Otto), directeur de l'Institution des enfants arriérés, 7, rue Benserade, Gentilly. (1er *décembre* 1881.)

BAILLARGER, membre de l'Académie de médecine, ancien médecin de la Salpêtrière, 8, rue de l'Université. (7 *juillet* 1859.)

BALL, professeur à la Faculté de médecine de Paris, membre de l'Académie de médecine, 179, boulevard Saint-Germain. (18 *novembre* 1875.)

BARBIÉ DU BOCAGE (Victor-Amédée), membre de la Société de géographie, 4, rue d'Anjou. (22 *décembre* 1864.)

BARRIER (G.), professeur d'anatomie à l'Ecole vétérinaire d'Alfort. (20 *mars* 1884.)

BASSANO (marquis de), ancien secrétaire d'ambassade, 9, rue Dumont-d'Urville. (2 *février* 1888.)

BATAILLARD (Paul), archiviste de la Faculté de médecine, 12, rue de l'Odéon. (17 *novembre* 1863.)

BEAUFFORT (le comte Henri DE), 125, rue de Grenelle. (3 *mai* 1883.)

BEAUNIS (H.-E.), professeur à la Faculté de médecine de Nancy, 58, rue de Courcelles. (19 *novembre* 1863.)

BEAUREGARD (Ollivier), 3, rue Jacob. (2 *janvier* 1879.)

BERTILLON (Jacques), D. M. P., chef du service de la statistique municipale, 26, rue de Laval. (7 *février* 1878.)

BERTILLON (Alphonse), 7, rue Littré. (1er *avril* 1880.)

BERTRAND (Alexandre), membre de l'Institut, conservateur du Musée gallo-romain, à Saint-Germain-en-Laye. (4 *février* 1864.)

BERTRAND (Georges), docteur en droit, 8, rue d'Alger. (15 *mars* 1883.) **Membre à vie.**

BESSON (Eug.), D. M. P., licencié ès lettres, licencié en droit, 95, rue de Seine. (24 *mai* 1860.)

BIDARD, D. M. P., ancien interne des hôpitaux de Paris, 9, rue de Suresnes. (3 *janvier* 1878.)

BINET, D. M. P., 32, rue Saint-Paul. (17 *juillet* 1884.)

BLANCHARD, D. M. P., professeur agrégé à la Faculté de médecine, 32, rue du Luxembourg. (15 *juin* 1882.) **Membre à vie.**

BLIGNIÈRES (Célestin DE), capitaine d'artillerie, 38, rue de Longchamps, à Neuilly (Seine). (5 *février* 1863.)

BLOCH, D. M. P., 10, boulevard Poissonnière. (19 *décembre* 1878.)

BOBAN-DUVERGÉ (Eugène-André), antiquaire, 122, avenue d'Orléans. (7 *juillet* 1881.)

BOISSONNEAU (A.-P.), 52, avenue Félicie, La Varenne-Saint-Hilaire (Seine). (1er *juillet* 1880.)

BONAPARTE (le prince Roland), 22, Cours la Reine. (7 *février* 1884.) **Membre à vie.**

BONNAFONT, D. M. P., ancien médecin principal de l'armée, 3, rue Mogador. (1er *mars* 1866.)

BONNARD, avocat à la Cour d'appel, agrégé de philosophie, 15, rue de la Planche. (6 *décembre* 1883.) **Membre à vie.**

BONNEMÈRE (Lionel), avocat, 47, rue Notre-Dame-de-Lorette. (6 *mai* 1880.)

BONNIER (Pierre), 75, rue Madame. (3 *avril* 1884.)

BORDIER, D. M. P., professeur à l'Ecole d'anthropologie, 44, avenue Marceau. (21 *décembre* 1876.)

BRÉAUDAT, pharmacien, 23, rue de Beaune. (20 *décembre* 1888.)

BRELAY (Ernest), 35, rue d'Offemont, place Malesherbes (17e arrond.). (5 *juin* 1875.)

BROCA (Auguste), D. M. P., prosecteur à la Faculté de médecine, 9, rue de Lille. (4 *novembre* 1880.) **Membre à vie.**

BROCA (Georges), ingénieur civil, 18, quai de la Mégisserie. (5 *février* 1880.)

BROUARDEL, doyen de la Faculté de médecine, à la Faculté de médecine. (4 *novembre* 1875.)

BUISSET (A.), architecte, 4, rue Berthollet. (5 *novembre* 1880.)

CAPITAN (Louis), D. M. P., ancien interne des hôpitaux, chef de clinique à la Faculté de médecine, 5, rue des Ursulines. (17 *mars* 1881.)

CAPUS (G.), docteur ès sciences, 7, rue Campagne-Première. (6 *décembre* 1888.)

CARLIER (Auguste), publiciste, 12, rue de Berlin. (7 *juillet* 1864.)

CARPENTIER-MÉRICOURT, D. M. P., 6, rue Villedo. (1er *juin* 1877.)

CATAT (Louis), D. M. P., 28, boulevard Saint-Germain. (4 *novembre* 1867.)

CERNUSCHI (Henri), 7, avenue Velasquez (parc Monceaux). (5 *août* 1875.)

CHARENCEY (DE), 3, rue Saint-Dominique. (4 *février* 1875.)

CHARNAY (Désiré), archéologue, 38, boulevard Magenta. (15 *février* 1883.)

CHERVIN (Arthur), D. M. P., directeur de l'Institution des bègues de Paris, 82, avenue Victor-Hugo. (15 *février* 1877.) **Membre à vie.**

CHOQUET, D. M. P., 13, rue de Seine. (2 *mars* 1882.)

CHUDZINSKI, premier préparateur au Laboratoire d'anthropologie, 5, rue du Faubourg-Saint-Jacques. (5 *août* 1880.) **Membre à vie.**

CLARY (C.-T.), 7, rue d'Armaillé, aux Ternes. (5 *juillet* 1877.)

COIGNARD, D. M. P., 10, rue de Constantinople. (17 *avril* 1879.)

COLLIN (Emile), négociant, 8, rue Beauregard. (19 *juillet* 1888.)

COLLINEAU, D. M. P., 84, rue d'Hauteville. (4 *juillet* 1867.)

CORNIL, sénateur, professeur à la Faculté de médecine de Paris, 19, rue Saint-Guillaume. (1er *août* 1867.)

COTARD, D. M. P., ex-interne des hôpitaux, 2, rue du Bois, à Vanves. (18 *janvier* 1872.)

COTTEAU, ancien président de la Société géologique de France, 17, boulevard Saint-Germain. (3 *juin* 1869.)

CROUZAT, D. M. P., préparateur du cours d'accouchement à la Faculté de médecine, 130, boulevard Saint-Germain. (16 *mars* 1882.)

CUYER (Edouard), peintre, prosecteur à l'Ecole des beaux-arts, 13, rue de Seine. (4 *février* 1886.)

DABLIN (Paul), huissier, 5, rue du Faubourg-Saint-Honoré. (1er *mars* 1883.)

DAGINCOURT (Emmanuel), D. M. P., 15, rue de Tournon. (20 *décembre* 1883.)

DALY (César), directeur de la *Revue d'architecture*, 51, rue des Ecoles. (19 *janvier* 1865.)

DARLOT, conseiller municipal, 125, boulevard Voltaire. (21 *avril* 1887.)

DAVID, D. M. P., 180, boulevard Saint-Germain. (21 *juillet* 1881.)

DEHOUX, D. M. P., ancien directeur de l'Ecole de médecine de Port-au-Prince, 78, rue Oberkampf. (21 *juin* 1883.)

DELEHAYE (Jules), 8, rue Vignon, et 29, rue de l'Orphelinat, à Fleury-Meudon. (16 *décembre* 1880.)

DELISLE, D. M. P., préparateur d'anthropologie au Muséum, 30, rue Gay-Lussac. (15 *février* 1883.)

DELONCLE (François), consul de 1re classe, 12, rue Galilée. (6 *mai* 1886.)

DEMOLE (J.), naturaliste, 6, rue François Ier. (5 *novembre* 1885.)

DENIKER, bibliothécaire du Muséum d'histoire naturelle, 2, r. de Buffon. (20 *janvier* 1881.) **Membre à vie.**

DIDIOT, D. M. P., médecin inspecteur général de l'armée, en retraite, 59, avenue d'Antin. (1er *mars* 1866.)

DOIN, libraire-éditeur, 8, place de l'Odéon. (2 *février* 1882.)

DONNAT (Léon), ingénieur, conseiller municipal, 11, rue Chardin. (19 *février* 1885.)

DOUGLASS (Andrew, E.), de New-York, 99, avenue des Champs-Elysées; chez Leroux, 28, rue Bonaparte. (5 *mai* 1887.) **Membre à vie.**

DUCHESNE (Eugène-Léon), D. M. P., licencié en droit, 34, rue Tronchet. (19 *mars* 1885.)

DUCHINSKI (F.-H.), de Kiew, 81, rue de Passy. (6 *juillet* 1865.)

DUFAY, D. M. P., sénateur de Loir-et-Cher, 76, rue d'Assas. (18 *mars* 1880.)

DUPLAY (Simon), professeur à la Faculté de médecine de Paris, 2, rue de Penthièvre. (17 *décembre* 1863.)

DUPORTAL, ingénieur. (23 *janvier* 1868.)

DUREAU (Alexis), bibliothécaire de l'Académie de médecine, 49, rue des Saints-Pères. (2 *avril* 1863.)

DUTAILLY, député, 181, boulevard Saint-Germain. (22 *décembre* 1887.)

DUVAL (Mathias), membre de l'Académie de médecine, professeur à la Faculté de médecine, professeur à l'Ecole d'anthropologie, 11, cité Malesherbes (rue des Martyrs). (19 *juin* 1873.) **Membre à vie.**

DUZ (Jean), 12, rue Crevaux. (3 *août* 1877.)

ECHERAC (D'), inspecteur de l'Assistance publique, 34, rue Mazarine. (1 *mars* 1880.)

EDWARDS (Mlle Blanche), D. M. P., 4, rue Richepanse. (21 *avril* 1887.)

EICHTHAL (Adolphe D'), président du conseil d'administration des chemins de fer du Midi, 42, rue des Mathurins. (17 *juin* 1875.)

ESCHENAUER (le pasteur), 149, boulevard Saint-Germain. (18 *mai* 1876.)

FABRE DE LARCHE, attaché au ministère des affaires étrangères, 14, rue Thévenot. (17 *mai* 1888.)

FAIDHERBE (le général), sénateur, membre de l'Institut, grand chancelier de la Légion d'honneur, palais de la Légion d'honneur. (19 *décembre* 1867.)

FALRET (Jules), D. M. P., médecin de Bicêtre, 2, rue Falret, à Vanves. (7 *décembre* 1865.)

FAUVELLE, D. M. P., 11, rue Médicis. (4 *janvier* 1883.) **Membre à vie.**

FÉRÉ (Charles), D. M. P., médecin de la Salpêtrière, ancien interne des hôpitaux de Paris, 37, boulevard Saint-Michel. (3 *janvier* 1878.)

FIAUX (Louis), D. M. P., 59, rue Condorcet. (2 *janvier* 1878.)

FLOURNOY (Ed.), étudiant en sciences, 13, rue Bonaparte. (16 *avril* 1885).

FUMOUZE, D. M. P., 78, rue du Faubourg-Saint-Denis. (20 *juin* 1872.)

GAILLARD (Georges), D. M. P., 182, rue de Rivoli. (26 *octobre* 1879.)

GALLOIS (Jules), 64, rue de la Boëtie. (6 *mai* 1875.)

GAUME, D. M. P., 13 *bis*, rue des Mathurins. (18 *octobre* 1866.)

GAVARRET, professeur honoraire à la Faculté de médecine, membre de l'Académie de médecine, 73, rue de Grenelle. (23 *août* 1860.)

GEOFFROY, D. M. P., 12, rue Mallier. (5 *juin* 1879.)

GEOFFROY SAINT-HILAIRE (Albert), directeur du Jardin zoologique d'acclimatation, au Jardin zoologique d'acclimatation, Neuilly (Seine). (15 *février* 1883.)

GEORGE (Hector), D. M. P., licencié ès sciences, 8, rue des Ecoles. (18 *novembre* 1869.)

GIGNOUX, ancien avoué, 64, avenue de la Grande-Armée. (15 *mai* 1878.)

GILLEBERT D'HERCOURT fils, D. M. P., 115, rue Lafayette. (3 *janvier* 1884.)

GIRARD DE RIALLE, chef de la division des archives au ministère des affaires étrangères, 1, place Pereire. (21 *janvier* 1864.)

GOGUEL (Alfred), D. M. P., médecin de la Compagnie des Messageries maritimes, 2, rue Pasquier. (21 *février* 1878.)

GRAFFIN, publiciste, 13, rue de Rivoli. (19 *février* 1874.)

GUILLON (Alfred), D. M. P., 90, rue Saint-Lazare. (5 *février* 1880.)

GUYOT (Yves), député de la Seine, ministre des travaux publics, 95, rue de Seine. (7 *mai* 1874.)

GUYOT (Prosper), publiciste, 166, boulevard Montparnasse. (3 *février* 1887.)

GUZMAN BLANCO (le général), ancien président de la République du Vénézuéla, 43, rue Copernic (19 *juillet* 1888.)

HAMY (Ernest), D. M. P., conservateur du Musée d'ethnographie, 40, rue de Lubeck, avenue du Trocadéro. (21 *mars* 1867.)

HARMAND, D. M. P., 225, rue du Faubourg-Saint-Honoré. (5 *avril* 1875.)

HENNUYER, imprimeur-éditeur, 7, rue Darcet. (6 *janvier* 1881.) **Membre à vie.**

HERVÉ (Georges), D. M. P., professeur à l'Ecole d'anthropologie, 49, rue Labruyère. (10 *novembre* 1880.)

HOTTINGUER, 14, rue Laffitte. (18 *novembre* 1880.)

HOVELACQUE (Abel), professeur à l'École d'anthropologie, conseiller municipal, 38, rue du Luxembourg. (17 *janvier* 1867.)

HUBBARD (G.-A), député de Seine-et-Oise, 51 *bis*, rue Clerc. (6 *janvier* 1887.)

HUREAU DE VILLENEUVE (Abel), D. M. P., 91, rue d'Amsterdam. (2 *avril* 1863.)

HYADES, D. M. P., médecin de 1re classe de la marine, 6, rue Oudinot. (19 *juin* 1879.)

ISSAURAT, homme de lettres, 27, rue Drouot. (7 *mai* 1874.)

ISSAURAT (Albert), D. M. P., 27, rue Drouot. (5 *janvier* 1888.)

JACQUEMIN (Eugène), métallurgiste, 8 et 10, place Voltaire. (6 *décembre* 1877.)

JANVIER (Louis-Joseph), D. M. P., lauréat de la Faculté de Paris, rue de l'Ecole-de-Médecine, hôtel Saint-Pierre. (21 *décembre* 1882.)

JAVAL (Emile), D. M. P., député, directeur du laboratoire d'ophthalmologie, 91, rue d'Amsterdam. (15 *février* 1872.) **Membre à vie.**

JENNINGS (Oscar), membre du Collège royal des chirurgiens de Londres, 35, rue Marbeuf. (19 *juin* 1879.)

JOURDANET, D. M. P., 1, rue de Berry. (1er *juillet* 1875.)

JOUSSEAUME, D. M. P., 6, rue de Vanves. (1er *mars* 1866.) **Membre à vie.**

JOUVENCEL (Paul DE), député de Seine-et-Oise, 66, rue de Rennes. (22 *novembre* 1860.)

JUGLAR (Mme J.), 58, rue des Mathurins. (3 *mars* 1881.) **Membre à vie.**

KERCKHOFFS, professeur à l'Ecole des hautes études commerciales, 17, rue Vauquelin. (19 *juillet* 1883.)

KLIVANSKY (Mme L.), publiciste, 8, rue de la Collégiale. (19 *juillet* 1888).

LABADIE-LAGRAVE, D. M. P., médecin des hôpitaux, 8, avenue Montaigne. (4 *mars* 1869.)

LA BÉDOLLIÈRE (DE), capitaine de vaisseau, 20, rue de Navarin. (21 *juillet* 1881.)

LABORDE, D. M. P., chef des travaux de physiologie à la Faculté de médecine, 30, boulevard Saint-Michel. (3 *août* 1876.) **Membre à vie.**

LACOMBE (P.), avenue du Marché, à Charenton. (21 *avril* 1887.)

LADREIT DE LACHARRIÈRE, médecin en chef de l'Institution nationale des sourds-muets, 1, rue Bonaparte. (21 *juillet* 1864.)

LAFARGUE (Paul), D. M., publiciste, 66, boulevard du Port-Royal. (3 *juin* 1886.)

LAGNEAU (Gustave), D. M. P., membre de l'Académie de médecine, 38, rue de la Chaussée-d'Antin. (18 *août* 1859.)

LAGUERRE (Georges), avocat, député, 191, rue Saint-Honoré. (7 *janvier* 1886.)

LAMOUROUX, D. M. P., 150, rue de Rivoli. (6 *juin* 1872.)

LAMY (Ernest), 113, boulevard Haussmann. (24 *octobre* 1878.) **Membre à vie.**

LANDOLT, D. M. P., 4, rue Volney. (1er *avril* 1875.)

LANDOWSKI (Paul), D. M. P., 36, rue Blanche. (8 *janvier* 1880.)

LANDRIN (Armand), conservateur du Musée d'ethnographie, au palais du Trocadéro. (3 *avril* 1879.)

LANNELONGUE, professeur à la Faculté de médecine de Paris, membre de l'Académie de médecine, 3, rue François Ier. (1er *mars* 1877.)

LARREY (le baron), ancien député, membre de l'Institut et de l'Académie de médecine, 91, rue de Lille. (19 *avril* 1877.)

LATTEUX, D. M. P., 17, rue du Louvre. (3 *août* 1876.)

LATTY, D. M. P., 7, rue Léonie. (6 *mars* 1884.)

LAUMONIER, 52, rue Caumartin. (21 *juin* 1883.)

LAVROFF (Pierre), 328, rue Saint-Jacques. (21 *avril* 1870.)

LE BARON (Jules), D. M. P., inspecteur suppléant des jeunes enfants, 4, rue de Lille. (19 *mai* 1881.)

LE BLOND (Albert), D. M. P., 53, rue d'Hauteville. (7 *novembre* 1872.)

LE COIN (Albert), D. M. P., 15, rue Guénégaud. (4 *décembre* 1873.)

LECROSNIER (E.), libraire-éditeur, place de l'Ecole-de-Médecine. (20 *novembre* 1884.)

LEFÈVRE (André), homme de lettres, 21, rue Hautefeuille. (7 *mai* 1874.)

LEGRAND (Maximin), D. M. P., ex-chef de clinique à la Faculté de médecine, 39, rue de Grenelle. (17 *novembre* 1859.)

LELIÈVRE, 40, rue Saint-Séverin. (5 *décembre* 1878.)

LE MARCIS, 17, rue Chanaleilles. (3 *avril* 1879.)

LE ROUSSEAU (Julien), 42, boulevard d'Italie. (21 *novembre* 1867.)

LE ROYER DE LONGRAIRE, ingénieur civil, 23, quai Voltaire. (19 *avril* 1888.)

LESOUEF (Alex.-Aug.), 109, boulevard Beaumarchais. (18 *janvier* 1877.)

LE SOURD (Ernest), D. M. P., ancien chirurgien de la marine, 4, rue de l'Odéon. (2 *février* 1865.) **Membre à vie.**

LETOURNEAU, D. M. P., professeur à l'Ecole d'anthropologie, 70, boulevard Saint-Michel. (19 *janvier* 1865.)

LEVASSEUR, membre de l'Institut, professeur au Collège de France, 26, rue Monsieur-le-Prince. (17 *mars* 1881.)

LÉVIS MIREPOIX (comte de), 25, rue de la Ville-l'Évêque. (3 *mai* 1888.)

LOISEAU (Charles), D. M. P., 12, rue Pernelle. (17 *juin* 1875.)

LORIS MELIKOFF, 8, rue Boccador. (3 *janvier* 1889.)

LUGOL (Edouard), avocat, 11, rue de Téhéran. (8 *novembre* 1866.)

LUYS, membre de l'Académie de médecine, 20, rue de Grenelle. (18 *août* 1859.)

MAGITOT, D. M. P., 8, rue des Saints-Pères. (20 *décembre* 1860.)

MAGNAN, D. M. P., hospice Cabanis, rue Ferrus. (2 *novembre* 1876.)

MAGNIN, D. M. P., 34, rue Delaborde. (20 *décembre* 1883.)

MAHOUDEAU (P.-G.), 13, boulevard Saint-Marcel. (3 *février* 1887.)

MANGENOT, D. M. P., 55, avenue d'Italie. (1er *mars* 1883.)

MANOUVRIER (L.), D. M. P., professeur à l'Ecole d'anthropologie, 15, rue de l'Ecole-de-Médecine. (5 *janvier* 1882.) **Membre à vie.**

MARCANO, D. M. P., ancien interne des hôpitaux, 5, rue de Thann. (17 *février* 1887.)

MARCHE (Alfred), voyageur. (16 *janvier* 1879.) **Membre à vie.**

MARMOTTAN, D. M. P., ancien député de la Seine, 31, rue Desbordes-Valmore. (20 *mai* 1875.)

MARTEL (E.-A.), avocat, 60, rue de Richelieu. (3 *décembre* 1885.)

MARTIN (André), D. M. P., auditeur au Comité consultatif d'hygiène, 3, rue Gay-Lussac. (3 *février* 1881.)

MASPÉRO, professeur au Collège de France, membre de l'Institut, 24, avenue de l'Observatoire. (20 *mai* 1880.)

MASSÉNA (duc de Rivoli), 8, rue Jean-Goujon. (3 *août* 1871.)

MASSIGNON, 9, rue de Solférino. (15 *mars* 1883.)

MASSON (Georges), libraire de l'Académie de médecine, 120, boulevard Saint-Germain. (16 *mai* 1861.)

MAUDUIT (Pierre-Isidore), D. M. P., 13, rue du Temple. (19 *novembre* 1863.)

MAYER, conseiller municipal, 40, avenue Philippe-Auguste. (5 *mai* 1887.)

MENARD (Yves), D. M. P., directeur adjoint du Jardin zoologique d'acclimatation, 104, rue Charles-Laffitte, à Neuilly-sur-Seine. (20 *octobre* 1887.)

MIERZEJEWSKI, D. M. P., professeur à l'Académie médico-chirurgicale (clinique des maladies mentales), Côté de Wyborg, Saint-Pétersbourg. Chez le docteur Magnan, à Sainte-Anne. (20 *mai* 1885.)

MILLAUD (Edouard), sénateur du Rhône, 78, avenue Kléber. (3 *juin* 1880.)

MILLESCAMPS (Gustave), membre du comité archéologique de Senlis, 10, rue de Lamennais. (22 *janvier* 1874.) **Membre à vie.**

MIZON (A.), attaché au ministère des beaux-arts, 15, rue Ramey. (4 *mai* 1882.)

MONOD (Charles), professeur agrégé à la Faculté de médecine, 12, rue Cambacérès. (15 *février* 1872.)

MONTBLANC (le comte Ghislain DES CANTONS DE), 8, rue de Tivoli. (21 *avril* 1864.)

MORGAN (Jacques de), ingénieur civil des mines, 7, rue de Villars. (17 *décembre* 1885.)

MORICAND, D. M. P., 86, rue de Courcelles. (18 *juillet* 1873.)

MORTILLET (Adrien DE), 3, rue de Lorraine, Saint-Germain-en-Laye. (17 *novembre* 1881.) **Membre à vie.**

MORTILLET (Gabriel DE), député de Seine-et-Oise, professeur à l'Ecole d'anthropologie, Saint-Germain-en-Laye. (2 *février* 1865.) **Membre à vie.**

MOTET (A.), D. M. P., 161, rue de Charonne. (17 *février* 1887.)

Mougeolle, ingénieur, 5, rue de Châteaudun. (17 *décembre* 1885.)

Moussaud, D. M. P., 7, boulevard de Sébastopol. (18 *juillet* 1861.)

Moutier, D. M. P., 20, rue des Halles. (19 *janvier* 1888.)

Nadaillac (le marquis de), membre de l'Institut, 18, rue Duphot. (15 *avril* 1869.)

Nicole, 6, boulevard des Italiens. (5 *décembre* 1878.)

Ollivier, D. M. P., professeur agrégé à la Faculté de médecine, 5, rue de l'Université. (3 *août* 1876.)

Pératé, D. M. P., 26, rue des Ecuries-d'Artois. (17 *décembre* 1868.)

Philbert, D. M. P., médecin-inspecteur des eaux de Brides-les-Bains, 34, boulevard Beaumarchais. (17 *mars* 1881.)

Pietkiewicz (Valérius), D. M. P., 79, boulevard Haussmann. (18 *juillet* 1878.)

Piétrement, vétérinaire militaire en retraite, 141, boulevard Saint-Michel. (19 *mars* 1874.)

Piketty, archéologue, rue de la Station, à Meudon. (Seine-et-Oise.) (16 *mars* 1886.)

Ploix, ingénieur hydrographe de la marine, en retraite, 1, quai Malaquais. (4 *mars* 1869.)

Ponsot (A.), 122, rue d'Assas. (7 *février* 1884.)

Pornain (Léon), ex-interne des hôpitaux, 19, rue Grégoire-de-Tours. (5 *mai* 1888.)

Poussié, D. M. P., 46, boulevard Henri IV. (7 *février* 1884.) **Membre à vie.**

Pozzi (Samuel), professeur agrégé à la Faculté de médecine, chirurgien des hôpitaux, 10, place Vendôme. (21 *avril* 1870.)

Proust (Adrien), professeur à la Faculté de médecine, membre de l'Académie de médecine, 9, boulevard Malesherbes. (19 *décembre* 1861.)

Quatrefages de Bréau (Armand de), membre de l'Institut, professeur d'anthropologie au Muséum d'histoire naturelle, 36, rue Geoffroy-Saint-Hilaire. (2 *février* 1860.) **Membre à vie.**

Quinquaud, médecin des hôpitaux, professeur agrégé à la Faculté de médecine, 5, rue de l'Odéon. (4 *décembre* 1879.)

Ranse (Félix-Henri de), D. M. P., correspondant de l'Académie de médecine, rédacteur en chef de la *Gazette médicale*, 53, avenue Montaigne. (5 *février* 1863.)

Reclus (Elie), 72, boulevard du Port-Royal. (17 *février* 1881.)

Reinwald, libraire-éditeur, 15, rue des Saints-Pères. (3 *février* 1876.)

Rémusat (Paul de), 118, rue du Faubourg-Saint-Honoré. (2 *mai* 1861.)

Rey (Aristide), député de l'Isère, 1, boulevard Morland. (8 *janvier* 1880.)

Reynier (Paul), professeur agrégé à la Faculté de médecine, chirurgien des hôpitaux, 11, rue de Rome. (1er *novembre* 1883.)

Reynier (J.-B.), D. M. P., 42, avenue de Ségur. (2 *décembre* 1886.)

RIBEMONT, D. M. P., professeur agrégé à la Faculté de médecine, 10, boulevard Malesherbes. (3 *août* 1876.)

RIBOT (Th.), directeur de la *Revue philosophique*, professeur au Collège de France, 108, boulevard Saint-Germain. (5 *février* 1880.)

RICHET (Charles), D. M. P., professeur à la Faculté de médecine, 15, rue de l'Université. (5 *avril* 1877.)

RITTI (Antoine), D. M. P., Maison nationale de Charenton-Saint-Maurice. (20 *mai* 1875.)

RIVIÈRE, archéologue, 50, rue de Lille. (19 *avril* 1888.)

ROCHARD (Jules), inspecteur général en retraite du service de santé de la marine, membre de l'Académie de médecine, 4, rue du Cirque. (21 *janvier* 1864.)

RONDEAU, D. M. P., préparateur de physiologie à la Faculté, 81, rue de la Pompe. (2 *février* 1882.)

ROTHSCHILD (le baron Gustave DE), 23, avenue Marigny. (1er *juillet* 1875.)

ROTHSCHILD (le baron Edmond DE), 41, rue du Faubourg-Saint-Honoré. (1er *juillet* 1875.)

ROUSSELET (L.), archéologue, 126, boulevard Saint-Germain. (18 *avril* 1872.) **Membre à vie.**

SALMON (Philippe), vice-président de la commission des monuments mégalithiques, 29, rue Le Peletier. (5 *décembre* 1878.)

SANSON (André), professeur de zoologie et de zootechnie à l'École nationale de Grignon et à l'Institut national agronomique, 11, rue Boissonnade. (4 *décembre* 1862.)

SÉBILLOT (Paul), artiste peintre, membre de la commission des monuments mégalithiques, 4, rue de l'Odéon. (4 *avril* 1878.)

SÉGALAS, D. M. P., membre de la Société médico-psychologique, 13, rue de Mézières. (6 *novembre* 1884.)

SEMALLÉ (René DE), 1, rue de l'Hermitage, à Versailles. (23 *janvier* 1868.) **Membre à vie.**

SEMELAIGNE, D. M. P., avenue de Madrid, château Saint-James (Neuilly). (21 *novembre* 1861.)

SÉRÉ (DE), D. M. P., 4, rue Debrousse, quai de Billy. (15 *décembre* 1864.)

SIMONEAU, conseiller municipal, 63, rue Manin. (17 *juin* 1886.)

SINETY (DE), D. M. P., 10, rue de la Chaise. (5 *février* 1874.)

SOUZA (DE), D. M. P., 5, rue Rude. (6 *décembre* 1888.)

STAMOUR (Mme), statuaire, 16, rue Bertin-Poirée. (21 *juin* 1888.)

TERRIER (Félix), D. M. P., professeur agrégé à la Faculté de médecine, chirurgien des hôpitaux, 3, rue de Copenhague. (21 *décembre* 1871.)

THÉVENOT, D. M. P., 44, rue de Londres. (7 *juin* 1877.)

THIEULLEN (Adrien), 31, rue de Fleurus. (20 *janvier* 1887.)

THOREL, D. M. P., 1, place d'Eylau. (1er *juin* 1876.)

THULIÉ, D. M. P., 31, boulevard Beauséjour, Passy-Paris. (2 *avril* 1866.)
TOPINARD, D. M. P., directeur adjoint du Laboratoire d'anthropologie de l'Ecole pratique des hautes études, professeur à l'Ecole d'anthropologie, 105, rue de Rennes. (18 *juillet* 1860.) **Membre à vie.**
TOURANGIN, D. M. P., conseiller général de l'Indre, 20 *ter*, boulevard Voltaire. (19 *juin* 1879.)
TRAMOND, préparateur d'histoire naturelle, 9, rue de l'Ecole-de-Médecine. (18 *novembre* 1880.)
TRUMET DE FONTARCE, D. M. P., 16, rue du Général-Foy. (1er *juin* 1882.)
UJFALVY (Ch.-E. DE), agrégé de l'Université, 74, rue de la Tour. (16 *décembre* 1875.)
VALENZUELA (Thédore), docteur en droit, ancien ministre plénipotentiaire de Colombie, à Bogota, chez M. Garcia, 6, cité Rougemont. (4 *mars* 1875.) **Membre à vie.**
VALLAT, D. M. P., 68 *bis*, avenue Aubert, à Vincennes. (16 *déc.* 1880.)
VARIOT, D. M. P., 42, rue de Trévise. (19 *janvier* 1888.)
VAUCHEZ (Emmanuel), 175, rue Saint-Honoré. (19 *janvier* 1888.)
VERNEAU, D. M. P., 29, quai de Bourbon. (17 *juin* 1875.)
VERNIAL, D. M. P., 45, avenue de la République, à Courbevoie. (3 *novembre* 1880.)
VERRIER, D. M. P., 9, rue de Rivoli. (17 *mai* 1883.)
VIDAL-NAQUET, 16, rue du Quatre-Septembre. (17 *février* 1887.)
VIELLE (A.), juge de paix à Ecouen. (5 *novembre* 1885.)
VINSON (Julien), sous-inspecteur des forêts, professeur à l'Ecole nationale des langues orientales vivantes, 5, rue de Beaune. (3 *mai* 1877.) **Membre à vie.**
VOISIN (Auguste), D. M. P., médecin de la Salpêtrière, 16, rue Séguier. (19 *janvier* 1865.)
WECKER (L. DE), D. M. P., 31, avenue d'Antin. (6 *février* 1868.)
WEHLIN, D. M. P., 29, rue de Paris, à Clamart (Seine). (20 *novembre* 1884.)
WEISGERBER, D. M. P., 62, rue de Prony. (17 *juin* 1880.)
WEISGERBER, ingénieur en chef des ponts et chaussées, 72, rue de Monceau. (7 *juin* 1888.)
WHITE (Mlle), 23, rue des Écuries-d'Artois. (3 *janvier* 1889.)
WILSON, député, avenue d'Iéna. (1er *juin* 1876.)
WYROUBOFF, 141, rue de Rennes. (18 *décembre* 1873.)
ZABOROWSKI, 2, avenue de Paris, Thiais. (3 *décembre* 1874.)

II. *Membres titulaires résidant à l'étranger et dans les départements autres que ceux de Seine et de Seine-et-Oise.*

ALBESPY, D. M. P., à Rodez. (5 *juillet* 1877.)
ALEZAIS (H.), D. M., chef des travaux anatomiques, 47, rue de Breteuil, à Marseille. (18 *mars* 1886.)

ALMERAS (Jean-Jacques), ex-chirurgien en chef de l'hôpital d'Etampes, à Autretot, par Yvetot (Seine-Inférieure), et l'hiver, à Menton. (21 *août* 1862.)

AMIARD, médecin de la marine, à Flers (Orne). (1er *février* 1883.)

ARCELIN (Adrien), archéologue, à Chalon-sur-Saône et à Saint-Sorlin (Saône-et-Loire). (18 *juillet* 1873.)

ARNAUD, notaire, à Barcelonnette (Basses-Alpes). (16 *février* 1888.)

ATGIER, médecin-major au 3me zouaves. à Sétif (Algérie). (7 *mars* 1877.)

AUBRY (Paul), D. M. P., 17, rue du Port, à Saint-Brieuc. (16 *décembre* 1886.)

AULT-DUMESNIL (D'), administrateur des musées, 1, rue de l'Eauette, Abbeville (Somme). (16 *juin* 1881.)

AYA (M.), D. M. P., à Santa-Fé de Bogota (Colombie). (17 *décembre* 1885.)

AZAM, professeur à la Faculté de médecine de Bordeaux. (21 *novembre* 1861.)

BAYE (Joseph DE), à Baye (Marne). (20 *novembre* 1873.)

BERCHON, chef du service de santé de la Gironde, à Pauillac. (18 *août* 1859.)

BLATIN, député, professeur à l'École de médecine de Clermont-Ferrand. (6 *décembre* 1877.)

BOUTEQUOI, D. M. P., à Châtillon-sur-Seine. (7 *novembre* 1878.)

BRUNET (Daniel), directeur médecin en chef de l'asile des aliénés d'Evreux. (8 *décembre* 1862.)

CABRED (Domingo), professeur agrégé à la Faculté de médecine de Buenos-Aires. (6 *décembre* 1888.)

CARTAILHAC (E.), directeur des *Matériaux pour l'histoire primitive de l'homme*, 5, rue de la Chaîne, à Toulouse. (13 *mai* 1869.)

CAZALIS DE FONDOUCE, ingénieur, licencié ès sciences, 18, rue des Etuves, à Montpellier. (23 *février* 1865.)

CHANSEAUX, D. M. P., à Aubusson (Creuse). (20 *juillet* 1882.)

CHANTRE, sous-directeur du Muséum, 37, cours Morand, à Lyon. (7 *mai* 1868.)

CHAUVET, notaire, à Ruffec (Charente). (2 *décembre* 1875.)

CHAVASSIER, D. M. P., à Saint-Sernin, par Duras (Lot-et-Garonne). (21 *novembre* 1861.)

CLAUBRY (Xavier-G. DE), à Bouk-Saïba, par Jemmapes (Algérie, département de Constantine). (24 *octobre* 1878.)

CLOSMADEUC (DE), D. M. P., président de la Société polymathique du Morbihan, à Vannes. (7 *février* 1884.)

COLLIGNON (René), D. M. P., médecin-major à Cherbourg. (20 *mai* 1881.)

COURAL, médecin de la marine, à Narbonne. (2 *novembre* 1866.)

DALEAU, à Bourg-sur-Gironde. (2 *décembre* 1875.)

DANNER, professeur à l'Ecole de médecine de Tours. (6 *janvier* 1870.)

DEKHTEREF (W.), D. M., attaché au département de la médecine, médecin à l'hôpital clinique des maladies mentales, à Saint-Pétersbourg. (16 *juin* 1887.)

DEPASSE, rédacteur en chef de la *Chronique de Fougères*, à Fougères (Ille-et-Vilaine). (17 *novembre* 1881.)

DODEUIL (Timoléon), D. M. P., à Ham (Somme). (4 *janvier* 1866.)

DUFOURMANTELLE, archiviste du département de la Corse, à Ajaccio (Corse). (21 *février* 1878.)

DURAND DE GROS, au domaine d'Arsac, par Rodez (Aveyron). (18 *avril* 1867.)

EICHTHAL (Louis D'), conseiller général du Loiret, aux Bézards, par Nogent-sur-Vernisson (Loiret). (3 *mars* 1881.)

FALLOT, D. M. P., médecin adjoint des hôpitaux, professeur suppléant à l'Ecole de médecine, 133, cours Lieutaud, à Marseille. (3 *juillet* 1879.)

FERRAZ DE MACEDO, docteur en médecine, 63, rue Nova de Almeda, Lisbonne. (10 *juillet* 1888.)

FOURNIER, D. M. P., à Rambervillers (Vosges). (7 *novembre* 1878.)

GADEAU DE KERVILLE (Henri), secrétaire de la Société des Amis des sciences naturelles de Rouen. (21 *octobre* 1886.)

GAILLARD, archéologue, à Plouharnel (Morbihan). (1er *février* 1883.)

GAMBA (Albert), professeur d'anatomie à l'académie Albertine, membre de l'Académie royale de médecine, 30, corso Vittorio-Emanuele, à Turin. (16 *décembre* 1886.)

GARRIGOU (F.), D. M. P., à Toulouse, 38, rue Valade. (2 *avril* 1863.)

GERMAIN (Henry), ingénieur civil des mines, place Beaulieu, à Cognac. (21 *juin* 1877.)

GUÉRAULT (Henri), ex-chirurgien de la marine, chirurgien de l'Hôtel-Dieu de Tours. (24 *mai* 1860.)

GUÉRIN (Paul), médecin de la marine, à Rochefort. (2 *décembre* 1881.)

GUIBERT, D. M., à Saint-Brieuc. (19 *juillet* 1888.)

GUILLABERT, avocat, 6, avenue Hoche, à Toulon (Var). (15 *novembre* 1888.)

GUIMET, place de la Miséricorde, à Lyon. (3 *mai* 1877.) **Membre à vie.**

GUIRAUD, D. M. P., ancien interne des hôpitaux de Paris, à Montauban (Tarn-et-Garonne), l'été, et 39, avenue de la Gare, à Nice, l'hiver. (16 *juin* 1881.)

HANSEN (Soren), D. M., 2, Strandpromenaden, Copenhague (Danemark). (21 *octobre* 1886.)

JACKSON (Henry-William), 67, Upgate, Louth, Lincolnshire, England. S. E. (20 *mai* 1865.) **Membre à vie.**

JOURDAN (Louis), avocat, à Mende (Lozère). (3 *novembre* 1881.)

KESSLER (Fritz), manufacturier, à Soultzmatt (Alsace). (7 *juin* 1883.)

LAJARD (Joseph), archéologue, rue Horace-Vernet, à Avignon. (5 *juin* 1888.)

LAUSIÈS, D. M. P., médecin des hôpitaux, au Havre. (7 *février* 1884.)

LE DOUBLE (A.), D. M. P., professeur à l'Ecole de médecine, chirurgien de l'hôpital général, à Tours. (18 *mars* 1876.)

LIÉTARD, D. M. P., membre de la Société asiatique, médecin aux Eaux de Plombières. (9 *juin* 1862.)

LOMBARD, officier de marine, à Lorient. (2 *février* 1888.)

MACARIO, D. M. P., directeur de l'établissement hydrothérapique, à Nice. (20 *juin* 1861.)

MAILLARD (l'abbé), à Thorigné en Charnie (Mayenne). (6 *avril* 1876.)

MARICOURT (René DE), membre du comité archéologique de Senlis, à Villemétrie, près Senlis (Oise). (2 *janvier* 1873.)

MARTIN (J. DE), D. M. P., à Narbonne (Aude). (4 *mai* 1865.)

MARTINENQ, D. M., directeur de l'établissement central d'Auvergne, à Brioude (Haute-Loire). (17 *juin* 1886.)

MAUFRAS (E.), ancien notaire, à Villegouge, par Castelnau-de-Médoc (Gironde). (4 *novembre* 1875.)

MAUREL, D. M. P., médecin principal de la marine, professeur à l'Ecole de médecine, 102, rue Alsace-Lorraine, à Toulouse. (22 *novembre* 1877.)

MAURICET (Alphonse), D. M. P., à Vannes, place de la Halle-aux-Grains. Maison Charpentier. (21 *août* 1862.)

MEILHAC (Mme Bertha), 8, via di Robbia, à Florence. (1er *avril* 1886.

MONCELON, à Ygrande (Allier). (21 *janvier* 1886.) **Membre à vie.**

MOREL, receveur des finances, Vitry-le-Français (Marne.) (8 *janvier* 1880.)

NEIS (Paul), D. M. P., médecin de 1re classe de la marine, à Saïgon. (17 *mars* 1881.)

NICAISE (Charles-Louis-Auguste), archéologue, à Châlons-sur-Marne. (5 *décembre* 1878.)

NICAS, D. M. P., à Fontainebleau. (7 *novembre* 1867.)

NICOLAS, 9, rue Velouterie, à Avignon. (21 *juin* 1888.)

OLLIER DE MARICHARD (Jules), archéologue, à Vallon (Ardèche). (1er *août* 1867.)

PARIS (Gustave), D. M. P., à Luxeuil. (4 *novembre* 1880.)

PECHDO (J.), D. M. P., à Villefranche (Aveyron). (6 *juin* 1878.)

PÈNE (X.), rue du Bourdieu, à Bordeaux. (19 *juin* 1884.)

PENNETIER (Georges), professeur à l'Ecole de médecine de Rouen, impasse de la Corderie (barrière Saint-Maur), à Rouen. (21 *mai* 1868.)

PETIT (Abel), D. M. P., 65, rue de la Mairie, à Carcassonne. (4 *novembre* 1875.)

PIETTE, juge au Tribunal de 1re instance, 18, rue de la Préfecture, à Angers (Maine-et-Loire). (17 *février* 1870.)

PIN, D. M. P., à Alais (Gard). (16 *avril* 1885.)

PINART (Alphonse), voyageur dans l'Amérique du Nord, à Marquise (Pas-de-Calais). (20 *mai* 1872.)

PLANTEAU, D. M. P., professeur agrégé à la Faculté de médecine, cours d'Alsace-Lorraine, à Bordeaux. (15 *février* 1877.)

PLANTIER, D. M. P., 29, rue d'Avignon, à Alais (Gard). (16 *février* 1882.)

POMMEROL (Félix), D. M. P., conseiller général du Puy-de-Dôme, à Gerzat (Puy-de-Dôme). (1er *mars* 1866.)

PONCET, D. M. P., rue Desbrest, à Vichy (Allier). (7 *avril* 1881.)

PRUNIÈRES, D. M. P., à Marvéjols (Lozère). (6 *janvier* 1870.)

PUCHERAN, D. M. P., à Bouillouse, près Port-Sainte-Marie (Lot-et-Garonne). (18 *août* 1859.)

REGNAULT (Félix), à Toulouse, 28, rue des Balances. (3 *juin* 1869.)

REGNAULT, D. M. P., médecin à l'Hôtel-Dieu de Marseille. (6 *décembre* 1888.)

RENARD (Léon), D. M. P., 97, rue Toupet-de-Béveaux, à Chaumont (Haute-Marne). (1er *avril* 1880.)

REY (Philippe), D. M. P., médecin en chef à l'asile de Saint-Pierre, à Marseille. (19 *avril* 1883.)

RIBBE, D. M. P., à Mauriac (Cantal). (19 *novembre* 1885.)

RICCARDI (Paul), professeur à l'Université de Modène (Italie). (7 *juin* 1888.)

ROBIN (Paul), directeur de l'orphelinat Prévost appartenant au département de la Seine, à Cempuis (Oise). (7 *avril* 1881.)

SAPORTA (le marquis Gaston DE), correspondant de l'Institut, à Saint-Zacharie (Var). (13 *mai* 1869.)

SEGOND, professeur agrégé honoraire à la Faculté de médecine, Caillian (Var). (10 *octobre* 1872.)

SELYS-LONGCHAMPS (Walter DE), Halloy, près Ciney (Belgique). (18 *janvier* 1877.) **Membre à vie.**

SERRURIER (L.), docteur en droit, directeur du musée national d'ethnographie des Pays-Bas, à Leyde. (7 *janvier* 1886.)

SIRET, ingénieur, 11, rue Saint-Joseph, à Anvers. (16 *février* 1888.)

SOUCHU-SERVINIÈRE, député de la Mayenne, 2, rue des Fossés, à Laval (Mayenne). (7 *novembre* 1867.)

STEPHENSON (Franklin-Barbe), D. M., Surgeon United States, Navy, Barlett street Roxburg, Boston (Massachusetts). (7 *mars* 1878.) **Membre à vie.**

STERRY (Hunt), docteur ès sciences de la Société royale de Londres, à Montréal (Canada). (16 *mars* 1867.)

TEILLEUX (Isidore), médecin en chef de l'asile d'aliénés de Bonneval, au Mans. (20 *novembre* 1862.)

TEN KATE (Hermann-Frédéric-Karl), D. M., 48, Javastraat, à la Haye. (18 *décembre* 1879.)

TESTUT, D. M. P., professeur d'anatomie à la Faculté de médecine de Lyon. (7 *juin* 1883.) **Membre à vie.**

TOMMASINI, D. M., à Oran (Algérie).

TOURTOULON (DE), président de la Société des langues latines de Montpellier, Valergues, par Lansargues (Hérault). (20 *juin* 1878)

TRUCY, D. M. P., médecin principal à l'hôpital militaire de Saïgon. (1er *février* 1883.)

VAUTHIER, D. M. P., chirurgien de l'Hôtel-Dieu de Troyes. (21 *juillet* 1870.)

VIANNA RIBEIRO (le colonel Carlos, Fernando), à Marahão (Brésil). (17 *juillet* 1884.)

VÉRON, homme de lettres, rue des Corderies, les Sables d'Olonne. (Vendée). (7 *décembre* 1876.)

VIELLE, juge de paix à Fère-en-Tardenois (Aisne). (29 *novembre* 1888.)

WECHNIAKOF (Théodore), membre de la Cour supérieure de justice, résidant au Kremlin, à Moscou. (1er *février* 1866.)

WILSON (Thomas), Smithsonian Institut, à Washington (D. C.). (7 *février* 1884.)

WISSENDORFF (Henry), membre de la Société des Etudes Lettones de Riga-Moika, n° 17, app. 8, à Saint-Pétersbourg (Russie). (20 *mai* 1886.)

Membres associés étrangers.

ANDRADE CORVO (J. DE), conseiller d'Etat honoraire, président du congrès d'anthropologie et d'archéologie préhistoriques, 8. T. de Espera, Lisbonne. (16 *décembre* 1880.)

BEDDOE (John), à Clifton, Bristol (Angleterre). (22 *novembre* 1860.)

BLAKE (Carter), membre de la Société d'anthropologie de Londres. 28, East street, Queen's square, Londres, W. C. (21 *mai* 1863.)

BOGDANOW (le professeur Anatole), à Moscou. (16 *juillet* 1874.)

BRUCKE, professeur à l'Université de Vienne. (21 *juin* 1860.)

BURTON (le capitaine William), consul anglais, à Trieste. (4 *novembre* 1875.)

CALORI, professeur, à Bologne (Italie). (4 *juin* 1874.)

CANDOLLE (Alph. DE), de Genève. (19 *décembre* 1867.)

CAPELLINI, professeur de géologie et de paléontologie, à Bologne (Italie). (22 *janvier* 1874.)

CASTRO (Fernando), vice-président de la Société d'anthropologie de Madrid. (19 *octobre* 1865.)

CHAIX (Paul), à Genève. (22 *novembre* 1860.)

CHARNOCK (Richard), trésorier de la Société d'anthropologie de Londres. (21 *janvier* 1864.)

CHIL-Y-NARANJO, D. M. P., à Palmas (Grandes-Canaries). (7 *novembre* 1878.)

COCCHI (Igino), professeur à l'Institut des études supérieures, à Florence. (15 *février* 1872.)

COLLINGWOOD (Frederick), *curator and librarian* de la Société d'anthropologie de Londres. (21 *janvier* 1864.)

DELGADO JUGO (Don Francisco), secrétaire de la Société anthropologique de Madrid, 50, calle Ancha-de-San-Bernardo, à Madrid. (1er *juin* 1865.)

DUPONT, directeur du musée royal d'histoire naturelle, à Bruxelles. (7 *novembre* 1872.)

EVANS (John), président de l'Institut anthropologique de la Grande-Bretagne et d'Irlande, Nash Mills, Hempsted (Angleterre). (19 *avril* 1877.)

FENERLY-EFFENDI, professeur à l'Ecole impériale de médecine de Constantinople. (2 *novembre* 1865.)

FLOWER, directeur du Musée d'histoire naturelle de Londres, Cromwell Road, London, S. W. (15 *février* 1877.)

GADDI, conservateur du Musée anatomique, à Modène. (3 *juillet* 1886.)

GARBIGLIETTI, professeur agrégé à l'Académie de médecine, 5, rue de l'Académie-Albertine, à Turin. (5 *juillet* 1866.)

GIACOMINI, professeur à l'Université de Pérouse. (7 *novembre* 1878.)

GIGLIOLI (E.), professeur de zoologie à l'Institut supérieur, Viale dei Colli (Villa Belvedere), à Florence. (2 *novembre* 1882.)

GOSSE (Hippolyte), à Genève. (2 *février* 1860.)

HANNOVER (Ad.), à Copenhague. (17 *novembre* 1859.)

HAYDEN, inspector general of U. S. Geological Survey, Washington (Etats-Unis). (19 *février* 1880.)

HELLWALD (Friedrich DE), directeur de la Revue *Ausland*, Canstadt, près Stuttgart (Wurtemberg). (5 *août* 1875.)

HIGGINS (Alfred), secrétaire pour l'étranger de la Société d'anthropologie de Londres. (17 *décembre* 1863.)

HIS (Wilhelm), professeur à l'Université de Leipzig (Saxe). (7 *juillet* 1864.)

HOELDER (DE), conseiller supérieur de médecine, Marienstrasse, à Stuttgart. (20 *juillet* 1882.)

HUMPHRY, professeur d'anatomie à l'Université de Cambridge. (8 *avril* 1872.)

HUXLEY (Thomas), professeur à l'Ecole royale des mines de Londres. (5 *avril* 1866.)

HYRTL, professeur à l'Université de Vienne. (21 *juillet* 1860.)

Boyer, D. M. P., médecin de la marine, à Brest. (15 *mai* 1878.)

Cabaret de Saint-Cernin, lieutenant de vaisseau. (18 *juillet* 1861.)

Cazalis, D. M. P., à Moriah, pays des Bassoutos (Afrique australe). (1er *décembre* 1864.)

Cazalis, pharmacien de la marine, à Rochefort. (4 *mars* 1871.)

Celle (Eugène), D. M. P., à San-Francisco (Californie). (21 *août* 1862.)

Cessac (de Lévis). (21 *janvier* 1875.)

Chanot, D. M. P., ex-chirurgien de la marine, à l'île de la Réunion. (22 *novembre* 1860.)

Chassagne, D. M., médecin-major au 35e régiment d'artillerie, à Vannes. (19 *février* 1880.)

Chassin, D. M. P., à la Vera-Cruz. (21 *avril* 1870.)

Corne, consul au Japon, ex-officier de marine, 40, rue Saint-Séverin. (2 *janvier* 1879.)

Cornilliac, médecin de la marine. (18 *mars* 1869.)

Dally (Aristide), commandant d'infanterie en retraite. (6 *juin* 1867.)

Daninos, conservateur au musée de Boulacq, au Caire. (17 *février* 1860.)

De la Bruyère, artiste peintre, à Alger. (9 *février* 1880.)

Desmazes, chef de bataillon du génie (2e régiment), à Montpellier. (22 *janvier* 1880.)

Duhousset (le colonel), 6, rue Furstenberg. (20 *août* 1863.)

Faure, D. M. P., médecin de colonisation, à Chéraga (Algérie). (7 *juin* 1860.)

Fontan (Alfred), à Mazamet (Tarn). (19 *juillet* 1860.)

Gaillardo, D. M. P., médecin sanitaire de France, à Alexandrie (Egypte). (16 *juillet* 1874.)

Gouïn (Léon), ingénieur civil des mines, à Cagliari (Sardaigne). (17 *avril* 1884.)

Henry (R.), chef de bataillon du génie. (30 *décembre* 1877.)

Hurst (Marie-Joseph), médecin en chef, à Laghouat (Algérie). (7 *décembre* 1863.)

Jacquemet, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Montpellier. (1er *décembre* 1859.)

Jalouzet, vice-consul de France, à Belfast. (15 *février* 1883.)

Lacassagne, médecin de la marine, à Marseille. (4 *février* 1869.)

Lagrené (de), consul de France, à Moscou. (16 *janvier* 1879.)

Lautré, médecin missionnaire, à Thaba-Bossiou (montagnes de la Nuit, Afrique australe). (21 *août* 1862.)

Léger (H.), D. M. P., à la Guadeloupe. (7 *janvier* 1864.)

Mac-Carty, conservateur du musée d'Alger. (17 *avril* 1879.)

Martin, D. M., conseiller municipal d'Alger. (17 *avril* 1879.)

Mazé (Hipp.), commissaire de la marine. (17 *novembre* 1859.)

MIRANDE, juge au tribunal de Karikal (Indes françaises). (17 *décembre* 1868.)

MOLINIER, pharmacien de la Société des voyages d'études, à Bussière (Loire). (20 *juin* 1878.)

MONTANO, D. M. P., chargé d'une mission du gouvernement en Malaisie. (17 *avril* 1879.)

MONTROUZIER (le père), missionnaire, à la Nouvelle-Calédonie. (2 *décembre* 1860.)

PICHON, D. M. P., à Shang-Haï (Chine). (7 *novembre* 1872.)

PIGNÉ, D. M., à San-Francisco (Californie). (2 *avril* 1863.)

PINOT (l'abbé), missionnaire, Fort Good Hope, district de la rivière Mac-Kenzie (Amérique septentrionale). (7 *novembre* 1872.)

POTEAU (Anselme), médecin-major au 3e dragons, à Nantes. (21 *décembre* 1882.)

PRENGRUEBER, D. M. P., médecin de colonisation, à Palestro. (4 *août* 1881.)

REGNY-BEY (DE), chef du service central de statistique d'Egypte, membre de l'Institut égyptien, à Alexandrie (Égypte). (16 *juillet* 1874.)

ROCHER (Émile), employé aux douanes chinoises, à Shang-Haï. (1881.)

ROUVIÈRE (le capitaine DE), officier d'ordonnance du général Faidherbe. (19 *décembre* 1867.)

SAINTE-MARIE (PRICOT DE), consul de France, à Syra. (20 *mai* 1880.)

SANREY, D. M. P., ex-médecin-major. (15 *mai* 1878.)

SERIZIAT, médecin-major. (3 *mai* 1866.)

SUEUR (Henri), D. M. P., médecin de l'armée d'Afrique, à Oran. (6 *novembre* 1873.)

TIRANT, D. M. P., administrateur des affaires indigènes, à Saïgon (Cochinchine). (19 *novembre* 1874.)

TOUCHARD, chirurgien de 1re classe de la marine, au Gabon. (5 *mai* 1864.)

VALENTIN, voyageur en Afrique. (2 *octobre* 1873.)

VINCENT, médecin de la marine. (2 *décembre* 1869.)

WALTHER (Charles), premier médecin en chef de la marine, à la Basse-Terre (Guadeloupe). (18 *mai* 1865.)

WALTHER DE LA TOUR (E.), D. M. P., ex-médecin de la marine de l'Etat. (5 *mars* 1874.)

WIENER, voyageur au Pérou et en Bolivie, 10, rue Saint-Lazare. (7 *février* 1878.)

II. *Correspondants étrangers.*

ALBA (Léon y), D. M. P., à Lima (Pérou). (6 *janvier* 1861.)

ALMAGRO, D. M. P., à Madrid. (19 *juin* 1862.)

ANOUTCHINE (Dimitri), professeur d'anthropologie, Musée polytechnique, à Moscou (Russie). (3 *mai* 1877.)

ARBO, D. M., à Drammen (Norwège). (29 *mai* 1880.)

AUDAIN, D. M. P., à Port-au-Prince (Haïti). (18 *août* 1859.)

BARBER (E.-A.), maître ès arts de l'Université de Philadelphie, éditeur adjoint de l'*Antiquarian*, 4007, Chestnut street, à Philadelphie. (U. S. A.). (18 *mars* 1886.)

BELLUCI, professeur à l'Université de Pérouse (Italie). (7 *novembre* 1878.)

BENEDIKT, professeur à l'Université de Vienne, Franciskaner Platz, 5 (Autriche). (7 *novembre* 1878.)

BENSENGRE (Basile), D. M. P., membre de la Société d'anthropologie. grande Moltchanowska, maison Maylowsky, à Moscou. (16 *octobre* 1873.)

BETZ, professeur et directeur du laboratoire d'anatomie, à l'Université de Kiew (Russie). (4 *décembre* 1879.)

BOISLINIÈRES (Charles DE), membre de l'Académie des sciences de Saint-Louis (Missouri). (2 *novembre* 1865.)

BRABROOK, directeur de l'Institut anthropologique de la Grande-Bretagne et d'Irlande, à Londres. (5 *août* 1880.)

BRINTON, D. M., professeur d'ethnologie et d'archéologie à l'Académie des sciences, à Philadelphie. (7 *mai* 1885.)

BRUCHET (Antonio). (30 *juillet* 1868.)

CALONGE (Belisario), D. M. P., à Truxillo (Pérou). (3 *janvier* 1861.)

CARR (Lucien), assistant curator of the Peabody museum, Harwards University, Cambridge (Massachusetts, U. S.). (26 *octobre* 1879.)

CARROW, D. M., à Canton (Chine). (16 *janvier* 1879.)

CASTELFRANCO (Pompeio), professeur, à Milan. (17 *avril* 1884.)

CHAKIR-BEY, ancien attaché militaire à l'ambassade ottomane. (5 *août* 1875.)

CHOUDENS (Joseph DE), D. M. P., à Porto-Rico (Antilles). (16 *mai* 1861.)

CONSTANTINESCU (Barbe), docteur en philosophie, professeur d'histoire à Bukharest. (3 *avril* 1879.)

CORA (Guido), directeur du *Cosmos*, 74, corso Vittorio-Emanuele, à Turin. (6 *novembre* 1873.)

COSTA (Simoès da), professeur à l'Université de Coïmbre (Portugal) (1er *février* 1866.)

COURIARD (Alfred), D. M. P., Grande-Koniuchenui, à Saint-Pétersbourg. (18 *mars* 1875.)

DARLING (W.), professeur d'anatomie descriptive aux Universités de New-York et de Vermont, à New-York. (8 *novembre* 1877.)

DAVIS (Chas.-Henry, Stanley), D. M., à Mériden (Connecticut, Etats-Unis). (2 *janvier* 1873.)

DELMAS (Louis-H.), D. M., membre numéraire de la Société anthropologique espagnole de Madrid, fondateur de la Société anthropologique de Cuba, à la Havane. (3 *janvier* 1878.)

DERIZANS (Benito), D. M., Brésil. (20 *avril* 1876.)

DESTRUGES (Alcide), D. M. P., à Guayaquil (république de l'Equateur). (19 *février* 1863.)

DUNANT, D. M., à Genève. (9 *janvier* 1868.)

FERNANDÈS (Antonio-Francisco), D. M. P., à Rio-Janeiro (Brésil). (4 *avris* 1861.)

FRÜS, professeur à l'Université de Christiania (Norwège). (18 *marl* 1876.)

FRYER (le major), commissaire du gouvernement anglais en Birmanie, à Calcutta. (5 *avril* 1877.)

GARDO (Manuel), membre fondateur de la Société d'anthropologie de Madrid. (19 *octobre* 1865.)

GARSON, D. M., conservateur du musée anthropologique du Collège des chirurgiens de Londres. (19 *novembre* 1885.)

GROSS, D. M., à Neuville, canton de Berne (Suisse).

HAYNES (Henry-W.), professeur à l'Université de Boston, 239, Beaconstreet, Boston (Massachusetts, Etats-Unis). (7 *novembre* 1878.)

HAZELIUS, D. M. P., directeur du musée ethnographique scandinave, à Stockholm. (5 *novembre* 1874.)

HEGER, D. M. P., professeur de physiologie à l'Université de Bruxelles. (3 *janvier* 1884.)

HILDEBRAND (Hans), D. M. P., 1er conservateur au musée royal d'archéologie, à Stockholm. (15 *octobre* 1874.)

HITCHMAN, membre fondateur de la Société d'anthropologie de Liverpool, 29, Erskine street. (4 *novembre* 1869.)

HOUZÉ, D. M. P., professeur d'anthropologie à l'Université de Bruxelles. (3 *janvier* 1884.)

HYDE CLARKE, *local Secretary of the Anthropological Society of London*, président de l'Académie d'Anatolie, à Smyrne. (15 *juin* 1865.)

IKOFF (C.), secrétaire de la section anthropologique de la Société des Amis des sciences naturelles, à Moscou. (1er *mars* 1883.)

ITALIA-NICASTRO, D. M., à Palazzolo-Acreide (Sicile). (5 *juillet* 1866.)

IWANOFSKY, D. M., V. Vyborskaïa Storma, Finshi peredulok, maison Opotchinina, à Saint-Pétersbourg (Russie). (4 *décembre* 1879.)

JANSSENS, D. M., à Bruxelles, 21, rue des Comédiens. (18 *novembre* 1869.)

JONES (W.), ingénieur, à Bruxelles, 18, rue Marnix. (20 *décembre* 1866.)

KALINDERO, D. M. P., à Bukharest. (13 *mai* 1869.)

KASZWETOW (W.), ancien président de la Société des amis de la nature de Moscou. (6 *décembre* 1888.)

KOLLMANN, professeur de zoologie, à Bâle (Suisse). (1er *mars* 1883.)

LANDRY, professeur à l'Université de Québec (Canada). (16 *mai* 1861.)

LEBOUCQ, D. M. P., professeur à l'Université de Gand (Belgique). (3 *janvier* 1884.)

LESQUIZAMON (D. Juan-Martin), ministre du gouvernement de la province de Salta (république Argentine). (21 *juin* 1877.)

LITTON FORBES, membre de la Société de géographie de Londres, ancien médecin aux consulats anglais en Océanie, Chandos club, Langham Place, à Londres.

LIVI, D. M., au 16e régiment d'infanterie italienne, à Rome. (19 *juillet* 1888.)

LUMHOLTZ (Carl), consulat général de Suède et Norwège, à New-York. (17 *janvier* 1889.)

LUSCHAN (Félix), médecin de la Société anthropologique de Vienne (Autriche), T. 3, Stoszam Himmel. (6 *juin* 1878.)

MACEDO PINTO, professeur à l'Université de Coïmbre (Portugal). (1er *février* 1866.)

MASON (Otis, P.), conservateur du musée ethnologique du Smithsonian Institution, à Washington. (7 *mai* 1885.)

MEYER (A.), directeur du musée d'histoire naturelle de Dresde. (16 *décembre* 1880.)

MONTELIUS (O.), D. M. P., 2e conservateur au musée royal d'archéologie, à Stockholm. (15 *octobre* 1874.)

MORENO, 128, Florida-Altos, à Buenos-Ayres. Hôtel du Palais-Royal (place). (4 *juin* 1873.)

MORENO MAIZ, D. M., à Lima (Pérou). (18 *août* 1864.)

MORRIS (J.-P.), à Ulverston, Angleterre. (8 *avril* 1867.)

MUCH, secrétaire général de la Société d'anthropologie, à Vienne. (5 *décembre* 1878.)

MUNOZ LUNA, membre fondateur de la Société d'anthropologie de Madrid. (19 *octobre* 1865.)

NOVARO, D. M., professeur agrégé à la Faculté des sciences de Buenos-Ayres, 18, rue de Constantinople. (16 *mai* 1878.)

OSSOWSKY (G.), membre de la commission archéologique des sciences de Cracovie, Alica Slawkowska, 228, à Cracovie. (17 *avril* 1879.)

PAGLIANI, professeur de physiologie à l'Université de Turin. (12 *novembre* 1877.)

PENGELLY (W.), membre de la Société royale de Londres, à Torquay, Devonshire (Angleterre). (8 *janvier* 1874.)

PERERA (Andrews), professeur à Slave-Island, Colombo (Ceylan). (16 *novembre* 1882.)

PHILIMONOFF, conservateur du musée des armures au Kremlin, à Moscou. (4 *décembre* 1879.)

PICHARDO (Gabriel), membre correspondant de la Société anthropologique espagnole de Madrid, fondateur de la Société anthropologique de Cuba, à la Havane. (3 *janvier* 1878.)

PILAR (Georges), professeur de géologie à l'Université d'Agram (Autriche-Hongrie). (16 *juillet* 1874.)

POSADA ARANGO, D. M., professeur à Médelline (Etats-Unis du Sud). (7 *juillet* 1870.)

PROFILLET (le R. P.), missionnaire, à Haïti. (5 *mai* 1864.)

PUTNAM (F.-W.), conservateur en chef du musée Peabody, Harward university, à Cambridge (Massachusetts). (2 *février* 1882.)

RANGABÉ (Alexandre), membre de la Société d'archéologie d'Athènes, ministre de Grèce. (19 *octobre* 1865.)

RÉGALIA (E.), au musée anthropologique de Florence (Italie). (2 *août* 1877.)

RETZIUS (Gustaf), professeur agrégé à la Faculté de Stockholm. (20 *février* 1873.)

RIVETT CARNAC (H.), archéologue attaché au gouvernement civil du Bengale, à Allahabad (Indes anglaises). (4 *janvier* 1883.)

ROMER (Floris), professeur à l'Université de Pesth (Hongrie). (17 *novembre* 1867.)

RUDLER (F.-W.), vice-président de l'Institut anthropologique de Grande-Bretagne et d'Irlande, à Londres. (4 *août* 1881.)

SALEH-CHOUKRY, D. M. P., médecin de l'hôpital du Caire (Egypte), 49, rue Monge. (6 *juin* 1877.)

SCHLAGINTWEIT (Émile DE), Wurtzbourg (Bavière). (3 *mars* 1864.)

SCHORTT (John), inspecteur général de la vaccination à Madras, membre de la Société d'anthropologie de Londres, à Madras (Indes anglaises). (5 *août* 1875.)

SEELAND (N.), D. M., médecin en chef de la province de Semiretschenk, à Verni (Russie). (18 *février* 1886.)

SIGERSON, D. M., professeur de biologie à l'Université de Dublin, 3, Clare street, à Dublin. (7 *novembre* 1878.)

SMIRNOW (Michel), maison Tamanisheeff, à Tiflis. (22 *novembre* 1877.)

SOMMIER, secrétaire de la Société italienne d'anthropologie, à Florence. (2 *décembre* 1886.)

STANLEY (Davis-Ch.-Henry), D. M. P., à Meridom, Connecticut (Etats-Unis). (2 *janvier* 1878.)

SUMANGALA, principal du collège de Vidyodaya, Colombo (Ceylan). (16 *novembre* 1882.)

TAVANO, D. M., à Rio-Janeiro. (27 *novembre* 1878.)

TIHOMIROFF (A.), secrétaire de la Société impériale des Amis des sciences naturelles, d'anthropologie et d'ethnographie, à Moscou. (4 *décembre* 1879.)

TODD (Spencer), secrétaire général du gouvernement de la colonie, au Cap de Bonne-Espérance. (19 *juin* 1879.)

TORRES (Melchior), professeur agrégé à l'Ecole de médecine de Buenos-Ayres. (20 *novembre* 1879.)

TROWTOWSKY, secrétaire général de la Société d'archéologie de Moscou. (6 *décembre* 1888.)

VARELA, commissaire à l'Exposition de 1878 pour la république Argentine. (7 *novembre* 1878.)

VASCONCELLOS-ABREU (DE), à Coïmbre. (2 *novembre* 1875.)

VIANNA, D. M., à Pernambuc (Brésil). (21 *juin* 1877.)

WILSON (Daniel), professeur à l'Université de Toronto (Canada). (15 *avril* 1875.)

WITHALL, à Genève. (23 *janvier* 1868.)

WOLDRICH, secrétaire de la Société d'anthropologie, à Vienne (Autriche). (5 *décembre* 1878.)

WRZESNIOWSKI, professeur d'anatomie à l'Université de Varsovie, 2, rue Alexandria, à Varsovie. (18 *mars* 1880.)

ZOGRAFF, membre du comité de l'Exposition anthropologique, à Moscou. (4 *décembre* 1879.)

COMITÉ CENTRAL

MM. AUBURTIN.
BATAILLARD.
BORDIER.
CHERVIN.
CHUDZINSKI.
COLLINEAU.
DARESTE.
DELASIAUVE.
MATHIAS DUVAL.
FAUVELLE.
GIRARD DE RIALLE.
HERVÉ.
HOVELACQUE.
ISSAURAT.
MM. LABORDE.
MANOUVRIER.
MONCELON.
MONDIÈRE.
A. DE MORTILLET.
PIÉTREMENT.
ROUSSELET.
ROYER (Mme Clémence).
SALMON.
SEBILLOT.
TOPINARD.
VINSON.
ZABOROWSKI.

ANCIENS PRÉSIDENTS

Membres du Comité central.

MM. BERTRAND.
DUREAU.
FAIDHERBE.
GAVARRET.
HAMY.
LAGNEAU.
LETOURNEAU.
MAGITOT.
MM. DE MORTILLET.
PLOIX.
POZZI.
PROUST.
DE QUATREFAGES.
DE RANSE.
SANSON.
THULIÉ.

LISTE GÉNÉRALE

DES PRÉSIDENTS DE LA SOCIÉTÉ.

En 1859	MM. MARTIN-MAGRON.
1860	Isid. GEOFFROY SAINT-HILAIRE.
1861	BÉCLARD.
1862	BOUDIN.
1863	DE QUATREFAGES.
1864	GRATIOLET.
1865	PRUNER-BEY.
1866	PÉRIER.
1867	GAVARRET.
1868	BERTRAND.
1869	LARTET.
1870-71	GAUSSIN.
1872	LAGNEAU.
1873	BERTILLON.
1874	FAIDHERBE.
1875	DALLY.
1876	DE MORTILLET.
1877	DE RANSE.
1878	MARTIN (Henri).
1879	SANSON.
1880	PLOIX.
1881	PARROT.
1882	THULIÉ.
1883	PROUST.
1884	HAMY.
1885	DUREAU.
1886	LETOURNEAU.
1887	MAGITOT.
1888	POZZI.

SECRÉTAIRE GÉNÉRAL

DE 1859 A 1880.

BROCA (Paul), fondateur.

ARCHIVISTE HONORAIRE : M. DUREAU.

COMITÉ CONTENTIEUX.

MM. GALIN, notaire.
NICQUEVERT, avoué près le Tribunal de première instance.
LAURENT (Abel), agent de change.

SOCIÉTÉS SAVANTES ET PÉRIODIQUES

AVEC LESQUELS LA SOCIÉTÉ ÉCHANGE SES PUBLICATIONS

FRANCE

Archives de médecine navale.
Bulletin de la Société d'acclimatation.
Bulletin du Muséum d'histoire naturelle de Lyon.
Commission des monuments mégalithiques.
Laboratoire d'anthropologie du Muséum d'histoire naturelle de Paris.
Laboratoire d'anthropologie de l'Ecole des hautes études.
Matériaux pour servir à l'histoire de l'homme primitif.
Mélusine.
Mémoires de médecine et de chirurgie militaires.
Musée Guimet.
Philosophie positive.
Progrès médical.
Revue des sciences naturelles de Montpellier.
Revue scientifique.
Revue des traditions populaires.
Société académique de l'Aube, à Troyes.
Société d'acclimatation.
Société d'anatomie.
Société d'anthropologie de Lyon.
Société d'anthropologie du Sud-Ouest et de Bordeaux.
Société des antiquaires du Centre, à Bourges.
Société des antiquaires de l'Ouest, à Poitiers.
Société archéologique de Senlis.
Société archéologique de Constantine.
Société archéologique du Vendômois, à Vendôme.
Société des architectes de Paris.
Société Belfortienne d'émulation, à Belfort.
Société de biologie.
Société de climatologie algérienne, à Alger.
Société dunoise de Châteaudun.
Société d'ethnographie.
Société d'émulation de l'Allier, à Moulins.

Société d'émulation de Montbéliard.
Société d'émulation des Vosges, à Épinal.
Société d'études scientifiques d'Angers.
Société géologique de France.
Société de géographie de Paris.
Société de géographie de Tours.
Société d'histoire naturelle de Toulouse.
Société d'histoire de Paris. (Archives.)
Société de médecine et de chirurgie de Bordeaux.
Société médicale des hôpitaux.
Société polymathique du Morbihan, à Vannes.
Société savoisienne d'histoire et d'archéologie de Chambéry.
Société des sciences de la Creuse.
Société des sciences naturelles de l'Yonne, à Auxerre.
Société des sciences physiques et naturelles de Bordeaux.
Société de statistique de Paris.
Société zoologique de France.

LISTE DES SOCIÉTÉS SAVANTES

QUI REÇOIVENT DIRECTEMENT LES PUBLICATIONS DE LA SOCIÉTÉ,

DU MINISTÈRE DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

(CONVENTION DU 3 MAI 1881)

Académie, Nîmes.
Académie delphinale, Grenoble.
Académie d'Hippone, Bône.
Académie nationale, Reims.
Académie des sciences, arts et belles-lettres, Bordeaux.
Académie des sciences, arts et belles-lettres, Mâcon.
Académie des sciences, belles-lettres et arts, Lyon.
Académie des sciences, belles-lettres et arts, Rouen.
Académie des sciences, lettres et arts, Arras.
Académie des sciences, lettres et arts, Marseille.
Académie de Stanislas, Nancy.
Comité historique et archéologique, Noyon.
Commission des antiquités de la Côte-d'Or, Dijon.
Société académique, Boulogne-sur-Mer.
Société académique, Laon.
Société académique de Maine-et-Loire, Angers.
Société académique de la Loire-Inférieure, Nantes.
Société académique d'archéologie, sciences et arts, Beauvais.
Société académique des sciences, arts et belles-lettres, Saint-Quentin.

Société d'agriculture, sciences et arts de la Sarthe, le Mans.
Société des antiquaires de la Morinie, Saint-Omer.
Société des antiquaires de Normandie, Caen.
Société archéologique de la Gironde, Bordeaux.
Société archéologique, Montpellier.
Société archéologique, historique et scientifique, Soissons.
Société dunkerquoise, Dunkerque.
Société Éduenne, Autun.
Société d'émulation, Abbeville.
Société d'émulation du Doubs, Besançon.
Société havraise d'études diverses, Havre.
Société de médecine, Nancy.
Société de médecine, Rouen.
Société de médecine, Toulouse.
Société de médecine et de chirurgie pratiques, Montpellier.
Société nationale d'émulation, Montpellier.
Société des sciences, lettres et arts de la Réunion, Saint-Denis.
Société des sciences médicales, Gannat.
Société des sciences naturelles, Cherbourg.
Société des sciences physiques et naturelles, Toulouse.
Société de statistique, sciences, belles-lettres et arts, Niort.

ÉTRANGER

Allemagne.

Akademie der Wissenschaften, Munich.
Archiv für Anthropologie, Fribourg en Brisgau.
Ausland, Munich.
Beitræge zur Anthropologie und Urgeschichte Bayerns, Munich.
Gesellschaft für Anthropologie, Berlin.
Gesellschaft für Œkonomie, Kœnigsberg.
Verein für Erdkunde, Dresde.
Société de géographie de Leipzig (Verein für Erdkunde), Leipzig.

Alsace-Lorraine.

Société d'histoire naturelle, Colmar.

Angleterre.

Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, Londres.
Le journal Nature, Londres.
Journal of Anatomy, Edimbourg.
Société royale de géographie de Londres.
Société royale d'Edimbourg (Ecosse).

Autriche.

Anthropologische Gesellschaft, Vienne.

Australie.

Royal Society of New South Wales, Sidney.

Belgique.

Académie royale des sciences, lettres et arts de Belgique.
Société d'anthropologie de Bruxelles.
Société de géographie de Bruxelles.

Brésil.

Muséum d'histoire naturelle de Rio-Janeiro.

Canada.

Journal Canadian Naturalist.
Proceedings of the Canadian Institut, Toronto.

Danemark.

Société royale des antiquaires du Nord, à Copenhague.

Égypte.

Institut égyptien, Alexandrie.

États-Unis.

Academy of Sciences, Saint-Louis.
The American Naturalist, Boston.
American Philosophical Society, Philadelphie.
Boston Society of natural history.
Bureau d'ethnologie. M. Powel, à Washington.
Department of the interior, United States geological Survey.
Essex Institute of Salem.
Journal American Antiquarian, Chicago.
Journal Science, Cambridge.
Museum Comparative Zoology, Cambridge.
The Numismatic and Antiquarian Society of Philadelphie.
Peabody Museum, Harward's University, Cambridge.
Smithsonian Institution, Washington.
Société d'anthropologie, Washington.

Grèce.

Société historique et ethnographique de Grèce, Athènes.

Hollande.

Institut royal de la Haye pour la géographie, l'ethnographie et la philologie des Indes orientales néerlandaises.
Société de géographie d'Amsterdam.
Tijdschrift voor indische tadl-land en Volkenkunde, la Haye.

Indes anglaises.

Asiatic Society of Bengal, Calcutta.

Italie.

Le Cosmos, Turin.
Società d'antropologia e d'etnologia, Florence.
Société de géographie de Rome.
Bulletin de Palethnologie italienne, à Rome.

Japon.

Journal of the Asiatic Society of Japan, Tokio.

Mexique.

Museo Nacional, Mexico.

République argentine.

Academia Nacional de Ciencias, Córdoba.

Russie.

Société impériale des naturalistes, Moscou.
Société des amis des sciences naturelles de Moscou.
Société impériale de géographie de Saint-Pétersbourg.
Université impériale de Saint-Wladimir, à Kiew.

Suède.

Société d'anthropologie de Stockholm.
Tidskrift fö anthropologi och kulturhistoria à Stockholm.

Suisse.

Naturforschende Gesellschaft, Bâle.
Société de géographie, Genève.
Société des sciences naturelles de Bâle.
Société vaudoise des sciences naturelles, Lausanne.

BULLETINS

DE LA SOCIÉTÉ

D'ANTHROPOLOGIE

DE PARIS

487e SÉANCE. — 5 janvier 1889.

Présidence de M. MATHIAS DUVAL, président.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

INSTALLATION DU BUREAU.

M. S. Pozzi, président sortant, prononce l'allocution suivante :

Messieurs,

La Société d'anthropologie n'a cessé, pendant l'année qui vient de s'écouler, de se tenir à la hauteur où les années précédentes l'avaient déjà portée. Je n'ai pas à insister ici sur la valeur et la variété de vos travaux ; vous savez tous qu'il n'est pas une des parties de notre chère science qui n'ait été l'objet de contributions nouvelles, toujours intéressantes, souvent importantes. Quant au nombre des membres de la Société, il s'est considérablement accru, grâce, en particulier, au zèle que notre dévoué secrétaire général a mis à s'occuper de notre recrutement.

C'est ainsi qu'en 1888 nous avons admis 30 nouveaux titulaires, 1 associé étranger et 3 correspondants étrangers, ce qui porte le nombre total de nos collègues aux chiffres suivants (auxquels on doit ajouter 7 honoraires) :

Titulaires résidant à Paris.....	299
— hors de Paris.....	127
	426

Nous comptons aujourd'hui 80 associés étrangers, 63 correspondants nationaux et 102 correspondants étrangers.

En somme, le nombre total de nos collègues n'est pas moindre de 678.

Quelle plus éclatante preuve pourrions-nous avoir de la vitalité de notre Société et de l'intérêt qu'excite toujours l'œuvre qu'elle poursuit? Certes, l'histoire naturelle de l'homme laisse encore trop de problèmes à creuser et à résoudre pour que les ouvriers fassent défaut. Telle ou telle partie de l'anthropologie pourra bien passer au second plan des préoccupations du moment, après avoir été au premier. Mais c'est la loi universelle, pour les êtres collectifs comme pour les individus, et le principe de l'évolution est le principe même de la vie.

Pourquoi faut-il que la mort de ceux que nous avons estimés et aimés soit aussi une condition fatale de cette loi évolutive?

Nous avons eu à déplorer la perte de 8 membres titulaires, de 12 membres associés étrangers et de 2 correspondants étrangers. Voici le nom de ces collègues, à la mémoire desquels nous apportons ici le nouveau témoignage de nos regrets et l'hommage de nos souvenirs.

MEMBRES DÉCÉDÉS EN 1888. — *Titulaires* : Bonnamaux père, docteur Fieuzal, Gaston Flobert, Gillet-Vital, Chaplain-Duparc, Martinet, docteur Mugnier, docteur Muston.

Associés étrangers : Ami Boué, Balfour, Busk, Curling, Dawidoff, Farr, Hochstetter, de Lenhossek, Mamof, Ribeiro, Thurnam, Tullok.

Correspondants étrangers : Pallis, d'Athènes; Tubino, de Madrid.

MESSIEURS,

En montant pour la dernière fois à ce fauteuil où m'a élevé la bienveillance excessive de vos suffrages, je me trouvais partagé entre un double sentiment : celui du regret qu'on a toujours de quitter un poste d'honneur et une charge dont votre courtoisie n'a laissé subsister que les côtés agréa-

bles, et le réel plaisir de laisser la place à mon éminent successeur, si bien désigné pour diriger vos débats, et paraître à votre tête sous les yeux des nombreux savants français et étrangers que l'Exposition va attirer à Paris.

A une année exceptionnelle, comme 1889, il était bon, pour notre Société, d'avoir un président exceptionnel. Grâce à vos votes unanimes, nous l'avons.

J'invite M. Mathias Duval à prendre place au fauteuil.

M. Mathias Duval prend place au fauteuil de la présidence et prononce l'allocution suivante :

Messieurs,

En m'appelant à l'honneur de présider vos séances, vous avez mis le comble aux marques de bienveillance que vous me témoignez depuis tant d'années, et dont je ne pourrai jamais assez vous remercier. Ma pensée ne saurait séparer la Société d'anthropologie d'avec le Laboratoire et d'avec l'Ecole d'anthropologie, et je suis profondément confus de reconnaissance, quand je pense à la place que vous m'avez faite dans chacune des sections de cette grande organisation scientifique.

Le choix dont vous m'avez honoré n'est justifié ni par mon mérite scientifique, sur lequel votre extrême bienveillance ne parviendra pas à me faire illusion, ni par l'étendue de l'ordre de mes études, puisque, confiné dans la branche spéciale de l'embryologie et de l'anthropogénie, je suis resté trop étranger aux grandes questions d'ethnologie, de préhistorique, d'anthropologie générale, dont l'étude a fait le renom de notre Société. Mais, du moins, puis-je dire que ce choix est justifié par mon entier dévouement à la cause de l'anthropologie et par mes sincères convictions pour tout ce qui touche aux grandes questions de l'évolution, doctrine dont l'histoire, en France, restera à jamais liée à celle de notre Société. En effet, c'est la Société d'anthropologie qui, la première, a fait intervenir les idées transformistes dans ses larges et impartiales discussions, et elle compte parmi ses membres : d'une part, les premiers traducteurs et commentateurs de Darwin,

et, d'autre part, les hommes qui ont justement revendiqué pour la science française, au nom de notre grand Lamarck, la gloire d'avoir fondé cette doctrine. Enfin, si le monde savant vient d'applaudir à la création, à la Faculté des sciences, d'une chaire de l'évolution des êtres organisés, création due à l'intelligente générosité du conseil municipal, non seulement notre Société doit être justement fière de ce que l'initiative de cette création, au sein du conseil municipal, est due à l'un des membres de la Société, mais elle peut encore et doit hautement faire valoir que cet enseignement, aujourd'hui officiel en Sorbonne, elle l'avait dès longtemps inauguré, d'une manière plus modeste, mais non moins efficace, dans notre Ecole d'anthropologie.

Messieurs, en considérant la variété et l'importance des sujets qui sont l'objet de vos discussions, vous comprendrez quel sentiment de crainte, trop justifié par son insuffisance, ressent celui que vous avez appelé à présider vos séances. Ce que j'ai éprouvé, et ce que je me suis plu à rappeler de votre bienveillance, ne suffirait pas à me rassurer, si je ne savais aussi que vos débats sont toujours empreints de la plus large tolérance, vos luttes de la plus cordiale courtoisie ; c'est que vous n'avez ici qu'une passion, celle de la vérité ; qu'une arme, celle de la discussion libre, appuyée sur des faits positifs et palpables ; qu'un but, la diffusion de la science.

L'année qui commence aujourd'hui pour nous, ouvrira à cet égard un vaste champ à votre activité ; aussi est-elle riche de promesses. C'est d'abord l'Exposition, à laquelle la France convie toutes les nations, et où l'anthropologie est assurée d'occuper la place qui lui convient, et de la remplir aussi dignement qu'elle l'a fait en 1878. Ce seront, en même temps, une série de congrès des diverses branches de l'anthropologie, congrès dont les comités organisateurs fonctionnent depuis plusieurs mois avec une activité qui doit nous remplir de confiance.

Si nous nous reportons à diverses réformes achevées ou commencées pendant l'année qui vient de finir et qui vont

porter leurs fruits en 1889, cette année s'annonce comme devant rester une date mémorable pour notre Société en particulier, et pour les études anthropologiques en général. Une loi, reconnaissant d'utilité publique notre École d'anthropologie, vient d'être votée par la Chambre des députés ; dans peu de jours cette loi sera acceptée par le Sénat, car nul ne peut concevoir la pensée injurieuse d'une hésitation à cet égard, et notre Ecole jouira enfin de cette indépendance matérielle et de cette sécurité du lendemain que lui assure l'établissement de sa personnalité civile. C'est à notre collègue Yves Guyot, député de la Seine, qu'est due l'initiative de cette mesure, et c'est au nom de tous les amis de notre science que nous lui offrons ici l'expression de notre profonde reconnaissance. Une autre loi, celle de la liberté des funérailles, va ouvrir une ère nouvelle aux précieuses investigations de l'autopsie scientifique, et nous ne verrons plus des formalités de police, qui ne sont plus de notre siècle, venir réduire à néant ces dernières volontés, expressions sublimes d'un dévouement à la science jusqu'au delà de la vie. N'épargnons pas les manifestations de notre reconnaissance aux membres éclairés du parlement, auxquels nous devons ces mesures libérales ; ne les épargnons pas, car il faudra encore bien souvent avoir recours à eux. N'avons-nous pas vu, ces tout derniers jours, le corps d'un supplicié refusé brutalement aux investigations scientifiques, par je ne sais quels égards aux volontés de celui qui n'a plus le droit d'en avoir ? Au moment même où toutes les nations éclairées rivalisent d'ardeur dans l'étude de l'anthropologie criminelle, à l'heure même où notre gouvernement convie les nations amies à un grand congrès d'anthropologie criminelle et à une exposition afférente à ces nouvelles études, n'est-il pas au moins singulier de voir s'établir un précédent qui ne tendrait à rien moins qu'à supprimer les éléments positifs et tangibles de ces recherches, pour nous réduire aux spéculations stériles des métaphysiciens ? Il est du devoir de notre Société d'appeler sur de telles conséquences l'attention de nos amis du parlement, et ce qu'ils ont fait doit être pour

nous un sûr garant qu'ils ne s'arrêteront pas en route dans leur œuvre pour la science de l'Homme.

Tels sont, messieurs, quelques-uns des aspects nouveaux et des labeurs renouvelés que nous offre une année qui sera certainement mémorable. C'est assez dire combien sont plus grands encore que je ne le sentais tout d'abord, et l'honneur que vous m'avez fait, et la tâche de dévouement et d'activité que vous m'avez assignée en m'appelant à occuper, cette année, le fauteuil de la présidence. Autant je suis reconnaissant de l'honneur, autant je suis fortement résolu à ne pas manquer à la tâche.

Messieurs, il me reste à remplir un devoir bien doux et bien spontané, quoique traditionnel, c'est de vous proposer un vote de remerciement pour le Bureau de 1888 en général, et en particulier pour notre président sortant. Il a dirigé nos travaux non seulement avec l'autorité de son haut mérite personnel, mais encore avec ce prestige, si précieux à nos yeux, qui enveloppe l'élève et le collaborateur de Broca; il vient, cette année même, de publier le dernier volume des Mémoires d'anthropologie de Broca; nous le remercierons donc, en même temps, d'avoir mené à bonne fin cette œuvre considérable.

OUVRAGES OFFERTS.

Vasconcellos Abren (G. de). *De l'origine probable des Toukhares et leurs migrations à travers l'Asie.* Lisbonne, 1880, broch. in-8°, 29 pages, 1 planche.

Dareste (C.). *Nouvelle exposition d'un plan d'expériences sur la variabilité des animaux* (Extrait du *Bulletin de la Société d'acclimatation*). Broch. in-8°, 25 pages.

Issaurat. *Discours prononcé aux obsèques de Gillet-Vital.* Paris, 1888, broch. in-8°, 4 pages.

Lumholtz (Carl). *Chez les cannibales. Voyage dans le nord-est de l'Australie* (3 livraisons du *Tour du monde*, 1888).

Mortillet (G. de.) *Réforme des livres d'enseignement.* Saint-Germain, 4 pages.

Dans cette note, M. G. de Mortillet propose d'unifier l'en-

seignement primaire, secondaire et supérieur au point de vue scientifique. Ainsi, dans presque tous les livres d'enseignement primaire on dit que l'homme n'a que 6000 ans. Dans l'enseignement secondaire, on apprend aux élèves que Ménès remonte à 5 000 ans avant notre ère; ce qui, joint aux 2 000 ans actuels, fait 7 000. Ce premier roi d'Égypte serait donc antérieur au premier homme. Enfin, dans l'enseignement supérieur, on enseigne que l'homme a déjà existé à l'époque quaternaire, ce qui le rend encore bien plus ancien. Pourquoi ne pas donner le même enseignement, comme fond, à tous les degrés ?

PÉRIODIQUES.

Revue scientifique, 22 et 29 décembre 1888.

Progrès médical, 22 et 29 décembre 1888.

Comptes rendus de la Société de biologie, 21 et 28 décembre 1888.

Bulletin de la Société de géographie, 3e trimestre 1888.

Bulletin de la Société géologique de France, décembre 1888.

Bulletin de la Société médicale des hôpitaux de Paris, décembre 1888.

Bulletin de la Société archéologique de Soissons, t. XVI.

Revue des traditions populaires, janvier 1889.

Bulletin de la Société des sciences et arts de la Réunion, année 1887.

Bollettino di paletnologia italiana, t. IV, fasc. 9 et 10.

Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, 1888, fasc. 4.

Nature, de Londres, 21 et 28 décembre 1888.

Journal at Proceedings of the Royal Society of New South Wales, 1888, fasc. 1.

Bulletin of the Museum of comparative Zoology at Harvard College, t. XVI, fasc. 2.

Science, de New-York, 7 décembre 1888.

COMMUNICATION DU BUREAU.

M. LE PRÉSIDENT donne connaissance à la Société d'une proposition signée par un certain nombre de membres et ainsi conçue :

« Les soussignés, désireux de voir rendre un hommage légitime aux quatre éminents fondateurs survivants de la Société (1859), au moment où celle-ci va entrer dans sa trentième année d'existence, ont l'honneur de demander à MM. Brown-Séquard, Dareste, Delasiauve et Verneuil, l'autorisation de les présenter à l'honorariat, conformément à l'article 10 des statuts. »

Signé : S. POZZI, Mathias DUVAL, Ch. LETOURNEAU, Georges HERVÉ, FAUVELLE, A. DE MORTILLET, L. MANOUVRIER, CHUDZINSKI, Ch. PLOIX, G. DE MORTILLET, MAGITOT, H. THULIÉ, A. SANSON, A. BORDIER, LABORDE, Mme Clémence ROYER, COLLINEAU, C. ISSAURAT, Ph. SALMON, PIÉTREMENT, MAHOUDEAU.

La proposition est accompagnée de lettres d'adhésion écrites par MM. Brown-Séquard, Dareste, Delasiauve et Verneuil. En conséquence, il est demandé à la Société de bien vouloir renvoyer cette pièce au comité central. (Adopté.)

RAPPORT SUR LA BIBLIOTHÈQUE.

M. MANOUVRIER, archiviste, présente un rapport verbal sur la situation de la bibliothèque.

Discussion.

M. DE NADAILLAC. En remerciant M. Manouvrier de son rapport sur l'état de notre bibliothèque, je relève avec surprise le faible chiffre soit des lecteurs, soit des emprunteurs qui en profitent. Notre bibliothèque, au point de vue spécial de nos études, est probablement la plus riche de Paris ; si elle ne rend pas de plus grands services, c'est que nos collègues ignorent ses richesses, et cette ignorance tient à l'absence d'un catalogue. Chaque année je vois émettre le vœu que ce catalogue

soit rédigé, imprimé et distribué à chacun des membres de la Société. Le vœu a été chaque fois transmis au comité central qui ne nous a jamais rendu compte de la suite qu'il avait cru devoir y donner.

Puisque je parle du comité central, il m'est impossible de ne pas faire remarquer l'étrange anomalie d'une société florissante comme la nôtre, qui est administrée par un comité qui n'est pas élu par nous et qui se recrute par lui-même en dehors de toute action des membres de la Société. Je fais partie de nombreuses sociétés françaises et étrangères ; j'en connais un nombre plus considérable encore, chez aucune ne se retrouve cet étrange statut. Je vais plus loin, et j'ose affirmer qu'aucune d'elles ne le supporterait. Nos finances, nos collections, notre administration, notre règlement sont entre les mains de membres que nous ne nommons pas. Leurs actes, leurs décisions peuvent être contraires aux désirs, aux votes même de la Société. Aucun recours, aucune réclamation ne sont possibles. Je tiens à établir que je n'élève aucune plainte contre le comité central. Ce que je critiquerai tant que j'aurai l'honneur d'être membre de la Société, c'est le mode de nomination que nos statuts imposent. Je suis convaincu qu'une revision portant sur ce point serait avantageuse à la Société et très favorablement accueillie par l'immense majorité de nos collègues. Nous nous faisons gloire avec raison d'être une Société libérale, nous montrerons ainsi que nos actes sont conformes à nos convictions.

M. G. Hervé. L'impression du catalogue a été votée dans la dernière séance du comité central.

CANDIDATURES.

M. Carl Lumholtz, présenté par MM. Manouvrier, Issaurat et Letourneau, demande le titre de membre correspondant étranger.

ÉLECTIONS.

M. Loris Mélikoff et Mlle White sont élus membres titulaires.

PRÉSENTATIONS.

Ce que peut nous apprendre une figurine égyptienne (1);

PAR M. OLLIVIER BEAUREGARD.

Les deux figurines que je présente sont égyptiennes, et, malgré leur disparité de proportion et de matière, elles sont l'une et l'autre de la classe de celles que nous nommons *statuettes funéraires*.

Les inscriptions hiéroglyphiques, dont sont ordinairement décorées ces figurines, leur donnent le nom de *ushabti-ou;* ou bien, en vertu de la suppression facultative de la voyelle initiale, *shabti-ou*, et, plus simplement encore, *shabti*, en laissant tomber la désinence *ou*, qui est la marque plurielle en égyptien.

Cette dénomination, *shabti*, attribuée, il y a soixante ou quatre-vingts siècles, à ces figurines, leur vient du verbe égyptien *ushab*, qui signifie : répondre.

Dans les croyances religieuses de l'Egypte pharaonique, ces figurines représentaient les morts antérieurs, c'est-à-dire les *mânes*, mortels mi-divinisés et jugés dignes, par leurs vertus, des joies et des passe-temps paradisiaques réservés aux élus d'Osiris.

Précurseurs des morts à venir, les mânes, ainsi figurés, avaient la mission de répondre — d'où leur nom *shabti*, répondant — à l'appel de tout nouveau défunt réclamant leur assistance pour favoriser son admission dans le *Kerneter* — littéralement : résidence de la justice divine, ou résidence divine de la justice — Elysée égyptien.

Au nom des saintes croyances pratiquées dans la vallée du Nil, tout défunt était assimilé à Osiris, et, à ce titre, comme il le fut lui-même, emmailloté de bandelettes et réduit à cette

1 C'est à l'obligeance du directeur de l'Imprimerie nationale que nous devons de faire figurer ici les caractères hiéroglyphiques.

attitude guindée, qui soude les bras à la partie médiane du corps et en termine la partie inférieure en gaine, comme le montre l'aspect des figurines que je présente.

En raison de leur office de bienveillant intermédiaire, les *shabti*, consacrés au défunt le jour des funérailles, étaient, de la part des parents et des amis survivants, en même temps qu'un hommage rendu à sa mémoire, l'expression d'un souhait de béatitude éternelle à savourer dans la vallée du Nil céleste [1].

Confectionnées d'abord en bois d'essences diverses, en granit, en albâtre, en calcaires variés et parfois en métal (cuivre), les statuettes funéraires ont, quant aux moyens graphiques — peinture ou gravure — de fixer l'inscription qu'elles portent, et aussi quant à la matière dont elles furent faites et au mode de fabrication, adopté ou subi des modifications circonstancielles.

Peu nombreuses aux jours de l'ancien Empire, alors qu'elles étaient œuvres d'art, faites à la main, et à l'intention directe du défunt à qui elles étaient offertes, ces figurines étaient généralement les portraits des défunts ; et l'usage de ces petits monuments ainsi façonnés s'est continué durant les deux siècles et demi de la XVIIIe dynastie et la plus grande partie de la XIXe dynastie, de 1700 à 1330 ans avant notre ère.

Avec la XXe dynastie apparaissent les figurines en porcelaine, qui, œuvres industrielles du potier, moulées et par conséquent de types monotones et peu variés, faites d'ailleurs en prévision et par fournées, ne sont plus que l'expression banale d'une formule religieuse plastiquement rendue.

Comme nous avons aujourd'hui des figurines d'anges, de madones et de saints auxquelles peuvent s'appliquer toutes les dénominations spéciales à l'état particulier de chaque catégorie, il y eut alors des *shabti* qui, munis de quelques traits emblématiques de convention, purent, en abondance, donner

[1] Les Egyptiens croyaient leurs champs Élyséens une exacte répétition de la vallée du Nil.

satisfaction aux pieuses intentions et aux regrets éternels des survivants.

Cette catégorie de figurines-*omnibus*, dont une des deux figurines que je présente[1] est un spécimen, n'offre à l'étude qu'un fort léger attrait.

C'est par centaines qu'on les trouve aujourd'hui dans les sépultures égyptiennes de la XXVIe dynastie.

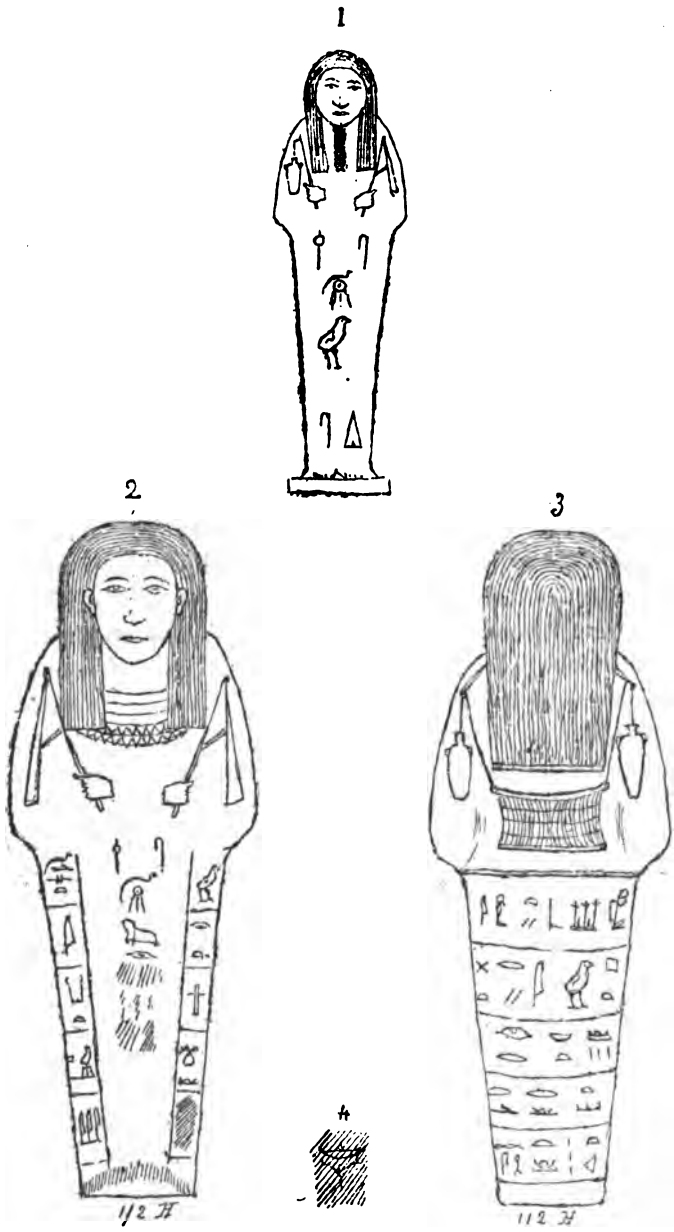
Les statuettes funéraires étaient tantôt renfermées dans des coffrets disposés à cet effet et déposés soit à la tête, soit aux pieds du sarcophage, soit à sa droite, soit à sa gauche ; tantôt aussi placées, sans ordre, sur les tablettes de niches pratiquées dans les parois latérales des chambres sépulcrales; tantôt jetées pêle-mêle dans le sarcophage même du défunt; tantôt enfin plantées debout autour du sarcophage, sur le sable qui recouvre le sol du réduit funèbre.

Les figurines en porcelaine, dont les éditions se tiraient en nombre considérable, variaient de dimension; jamais d'emblèmes, autres que les emblèmes liturgiques, ce qui est la loi sévère de tous les cultes.

Généralement, elles portent — c'est le cas pour la figurine en porcelaine que je présente — à gauche, par la main droite, la pioche égyptienne ⲕ; à droite, par la main gauche, le vase aux semences, deux emblèmes parlants, qui parfois s'échangent avec le signe de la vie ☥ *ankh*, et aussi avec le 𓊵 *tat* et le nœud 𓋹, dit *boucle de ceinture*, deux signes dont la valeur emblématique n'est pas encore définie d'une façon satisfaisante.

Sur l'épaule gauche de notre figurine en porcelaine est représentée la couffe, sorte de corbeille ansée, d'usage fort répandu de tout temps en Egypte, et qui symbolise sur les statuettes funéraires le transport des sables envahissants, impérieuse besogne à accomplir au *Ker-neter*, en répétition de ce qui se passe à propos des sables dans la vallée du Nil. La

[1] Figurine masculine reconnaissable à la barbiche qu'elle porte (n° 1).



1. Figurine porcelaine, demi-grandeur. — 2 et 3. Figurine basalte noir poli, demi-grandeur. — 4. Fac-similé du signe hiéroglyphique terminal effacé.

gaine des statuettes funéraires en porcelaine porte, d'usage, une courte inscription hiéroglyphique imprimée en creux.

C'est, pour l'ordinaire, l'expression exclamative attestant le retour du défunt à la lumière, c'est-à-dire l'affirmation de sa résurrection.

Sur la gaine de notre figurine en porcelaine, je n'aperçois que quelques signes isolément reconnaissables, et, dans cette condition, tout à fait intraductibles. D'ailleurs les signes lisibles n'appartiennent pas aux mots de la phrase sacramentelle affirmant la résurrection, excepté pourtant le signe 𓋴, mais à qui manque la suite nécessaire que j'ai établie.

Telle qu'elle s'offre à nous, la seconde figurine que je présente nous donnera, à l'analyse, de plus intéressants enseignements[1].

Cette figurine est en basalte noir et poli. Elle mesure en hauteur 180 millimètres. C'est vraiment une œuvre d'art. Le visage en est finement travaillé; il se peut qu'il soit un portrait.

La coiffure, aplatie sur le sommet de la tête, se renfle au voisinage des oreilles, qu'elle chasse en avant et présente presque de face. Les cheveux, dont est faite cette coiffure, tombent en spirales serrées de droite et de gauche sur la poitrine et sur le dos, et, devant et derrière, s'arrêtent brusquement.

Le cou est orné d'un collier à cinq branches frangé de pétales de lotus.

Les épaules sont tombantes. Sous d'épaisses couches de bandelettes les bras sont comme soudés au corps, les avant-bras sont croisés sur la poitrine et, comme les bras, dissimulés sous les bandelettes (fig. 2).

Les mains, qui sortent de cette enveloppe, tiennent, l'une et l'autre, le 𓌀 *mer*[2], hoyau égyptien, qui, de droite et de gauche, se dresse sur la partie antérieure des bras.

Sur la face dorsale (fig. 3), à la partie supérieure des bras,

[1] Cette figurine est féminine (nos 2 et 3).

[2] Ce signe est le déterminatif du verbe 𓏏𓏏𓏏 *meni*, piocher.

et comme suspendus aux épaules, sont gravés au trait deux vases aux semences et sur le dos même, en contre-bas des omoplates, apparaît, également gravée au trait, la couffe traditionnelle.

Sur la face antérieure (fig. 2), au-dessous des avant-bras, et entre deux lignes verticales qui tracent comme un tablier sur la gaine formée par les jambes emmaillottées de la figurine, est inscrite en gravure la courte phrase hiéroglyphique que voici :

. C'est-à-dire : « *l'Osiris...* (le nom de la personne défunte a été effacé) *s'épand en lumière!* » Expression qui, une et toujours la même sur toutes les statuettes funéraires, atteste la foi de l'Osiris (du défunt) en sa résurrection pour la vie nouvelle d'outre-tombe.

Sur la face postérieure de la gaine, du sommet à la base, se développe, en cinq lignes horizontales, le texte hiéroglyphique dont voici la copie :

que je traduis comme suit :

« *Elle dit : Oh Shabti digne, fais que je sois digne d'exécuter tous les travaux à faire dans le Ker-neter pour féconder les champs (et) inonder (les sables).* »

Le mot initial : « Elle dit : » nous fait savoir que nous avons affaire à une figurine consacrée à une dame, et les paroles attribuées à la défunte nous donnent en abrégé, et dans des conditions d'expression fort concises, une version du chapitre VI du *Livre des morts*.

Ce *Livre des morts*, que Champollion a nommé le *Rituel funéraire*, a la prétention de préparer les vivants au béné-

fice de la résurrection, aux épreuves d'outre-tombe et aux joies sans fin dans l'enceinte sacrée du *Ker-neter*, l'Elysée égyptien.

Ce livre a été le catéchisme de la religion des temps pharaoniques, et le chapitre VI s'en détache comme un acte de foi que doivent à ses promesses tous les dévots à Osiris.

A cette considération, et pour nous édifier plus complètement sur l'importance du texte fourni par notre figurine, voici le texte même du chapitre en question :

J'ai emprunté ce texte au *Livre des morts* de Lepsius[1]. Voici la traduction que j'en ai faite :

« L'Osiris Aufankh dit : Oh vous, Ushabti ! l'Osiris Aufankh, moi, reconnu juste, est apte à tous les travaux à accomplir au *Ker-neter*, y ayant terrassé le mal. En homme jouissant de ses facultés, je veille. Quant à vous, éprouvez-moi durant le temps à passer là pour féconder les champs, inonder les rigoles et transporter, suivant le cas, les sables à l'orient ou à l'occident[2]. Je veille. je vous l'affirme[3]. L'Osiris Aufankh reconnu juste[4]. »

[1] Le *Todtenbuch* (livre des morts de Lepsius) est une transcription du papyrus de Turin. Il est écrit pour être lu de droite à gauche, en colonnes verticales. Je l'ai transcrit pour la lecture de gauche à droite.

[2] Pour maintenir toujours aussi larges que possible les bandes de terre cultivables à gauche et à droite du Nil, il faut avoir soin d'en éloigner le sable, et pour y réussir, il convient de reporter dans l'est les sables qui envahissent la rive droite, et dans l'ouest ceux qui envahissent la rive gauche.

[3] On peut remarquer que l'Osiris (le défunt) parle tantôt à la première personne, tantôt à la troisième. C'est, en égyptien, une sorte d'élégance de diction.

[4] Tous les noms propres égyptiens offrent à l'analyse un sens d'état ou

Une étude comparative des deux textes, mis ici en présence, est assurément très facile. Qui voudra bien la faire acquerra, comme nous, la certitude que le texte fourni par notre figurine est, dans son laconisme, une version fort satisfaisante du chapitre VI du *Livre des morts*, chapitre des plus intéressants de ce catéchisme des croyances religieuses de l'ancienne Egypte; et, comme nous aussi, il constatera que notre figurine est, à ce titre, une précieuse relique du passé d'un peuple que nous devons étudier jusque dans son intimité, pour satisfaire aux justes exigences de la science anthropologique.

II

Ajoutons, pour terminer, que même les accidents de confection de notre figurine peuvent être d'utiles enseignements pour nous.

De l'examen des conditions graphiques, qui affectent notre statuette, il est possible, en effet, de tirer quelques aperçus sur les sévères exigences orthographiques, à la mode chez les Egyptiens il y a plus de trois mille cinq cents ans, c'est-à-dire au temps de la XVIIIe dynastie, et sur les mœurs mercantiles de la société égyptienne à la même époque, qui est aussi celle de notre figurine.

de qualité, quelques-uns même sont faits de noms divins, mais le nom de notre Osiris, *Aufankh*, me paraît être un nom circonstanciel et répondre à notre pronom indéfini *on*, contraction de *homo*.

Ce nom, *Aufankh*, s'analyse en effet par ; *au*, être; ; *f*, pronom de la troisième personne, il, et ; *ankh*, vie, vivant; il peut signifier: *l'être vivant*, quelconque.

La formule : *reconnu juste, dit juste, justifié*, accompagne toujours, ou doit toujours accompagner le nom d'une personne défunte. Il est la conséquence de la loi sévère qui, en Egypte, voulait que la vie de toute personne décédée fût examinée préalablement à son ensevelissement.

Le *Livre des morts* contient une théorie de la confession où, sans se vanter d'aucune vertu, le défunt s'exonère de tous les vices.

Nous avons, dans notre Occident, nos adieux à nos morts, les éloges et oraisons funèbres, hommages purement facultatifs, il est vrai, mais qui rappellent la loi égyptienne.

J'ai signalé l'absence, sur notre statuette, du nom de la personne défunte à qui elle a dû être originairement consacrée. Cependant, ce nom a été gravé sur la face antérieure de notre statuette, à sa place normale, au-dessous de l'expression qualificative *Osiris*. Il en a été enlevé et l'ablation en creux est encore appréciable, quoique atténuée et dissimulée par le polissage.

J'ai dit que l'inscription hiéroglyphique, que porte la gaine de notre figurine, est une version concise et abrégée du chapitre VI du *Livre des morts;* mais ce que je n'ai pas dit encore, c'est que le texte de cette inscription est entaché d'une surcharge qui en macule le signe terminal (voir p. 13, fig. n° 4).

Le motif de cette surcharge, qui, paraît-il, a été, il y a trois mille cinq cents ans, un péché irrémissible, est, au contraire, pour nous aujourd'hui, une bonne fortune archéologique.

Il ne nous est point, en effet, indifférent de savoir qu'il y a trois mille cinq cents ans, chez les Egyptiens, on tenait rigoureusement, dans les familles bourgeoises, à l'exacte orthographe des mots usuels.

De fait, pour une faute d'orthographe, notre petite figurine, au jour de la livraison première qui en fut faite, a été, à cette époque de primitive littérature, l'objet de ce que, aujourd'hui, dans le commerce, on appelle un *laissé pour compte.*

Oh! bien certainement, notre figurine était destinée à exprimer les profonds sentiments de condoléance de la famille de quelque scribe méticuleux.

L'erreur, il est vrai, était grave. C'était plus qu'un barbarisme! Où il fallait écrire : *net,* poussière, sable, le marbrier égyptien avait écrit : *nef*, souffle, vent.

Au jour de la commande, notre marbrier avait-il mal entendu? C'est fort possible; car, de l'articulation *net* à l'articulation *nef*, la distance n'est pas grande.

A supposer qu'une note écrite lui ait été remise, avait-il

mal lu? C'est encore possible; car, pour les illettrés, la méprise est facile, quand il s'agit des signes : ☥ et 𓆑 tracés à la hâte.

Quoi qu'il en soit de ces hypothèses, la figurine malencontreusement entachée d'erreur de signes a été refusée par la famille qui en avait fait la commande, et elle est restée pour compte au marbrier ignorant ou distrait.

Elle a dû être, plus tard, vendue au rabais, comme figurine-*omnibus*, et c'est ainsi que, dépouillée du nom du personnage défunt, dont elle fut un instant illustrée, cette figurine nous arrive avec une surcharge sur le signe terminal de l'inscription qu'elle porte[1].

Peut-être, par la faute du marbrier égyptien, avons-nous à regretter la perte d'un nom fameux, et, par là, une date historique de quelque valeur. C'est possible, mais ce n'est pas certain.

Il est bien certain au contraire que notre figurine, qui nous livre en écriture et en langage de son temps, vieux maintenant de trois mille cinq cents ans, le texte authentique d'un chapitre du catéchisme de la religion égyptienne, nous affirme, par surcroît, grâce à ses mésaventures, qu'il y a trois mille cinq cents ans, en Egypte, un acheteur tenait essentiellement à ce que son vendeur lui livrât, dans de loyales conditions, l'objet de son achat.

Comme en Egypte, il y a trois mille cinq cents ans, nous avons dans notre Occident un catéchisme, qui, tout aussi bien que le catéchisme égyptien, affirme la résurrection et les joies paradisiaques ;

Comme en Egypte, il y a trois mille cinq cents ans, dans notre Occident tout acheteur exige de son vendeur bonne et loyale livraison de l'objet par lui acheté.

Si les temps sont autres et les mœurs aussi, la morale est

[1] La traduction que je donne des deux textes hiéroglyphiques ici transcrits n'est point tout à fait littérale. Je me réserve d'en fournir l'analyse critique dans quelque publication spéciale.

la même. Les hommes du temps présent valent donc bien, quoi qu'on en dise, les hommes du temps passé.

L'étude de notre figurine — qui nous a dit bien autre chose encore — ne nous eût-elle cependant servi qu'à affirmer, à l'encontre de certaines déclamations, l'équivalence morale des sociétés anciennes et des sociétés modernes, qu'elle aurait, à mon avis, et à ce seul titre, bien mérité de l'anthropologie.

COMMUNICATIONS.

Deux observations de croisement de races ;

PAR M. LE DOCTEUR BONNAFONT.

Une négresse, mariée à un Maure blanc, a eu une fille qui ressemblait à son père pour la couleur de la peau et pour les formes, à cette exception près que la grosseur des lèvres et la proéminence de la mâchoire inférieure rappelaient l'origine maternelle.

Vingt-deux ans plus tard, cette fille épousa un nègre ; et un enfant mâle issu de ce mariage avait deux ans seulement quand je le vis. Il présentait, avec une couleur presque aussi noire que celle du père, des traits et des formes qui rappelaient ceux de son aïeule maternelle. C'était un très joli nègre.

Voici un deuxième fait, observé à la plaine de la Mitidjah par M. Wallter, qui a habité longtemps l'Algérie.

M. ***, né d'une mère mulâtresse mariée à un mulâtre, est blond et n'offre à la vue aucun signe de sang mêlé.

Son père était presque aussi coloré de la peau qu'un nègre pur sang. Sa mère avait le teint clair et les traits très réguliers.

Marié à une Parisienne très brune, mais de race blanche très pure, il a eu trois enfants.

Le premier et le dernier (le troisième) ont le teint et la peau très blancs, leurs traits sont aussi très réguliers et ne rappellent en rien ceux du nègre.

Le second est très brun, a le facies du nègre, le nez épaté, les pommettes saillantes, les lèvres épaisses et les cheveux absolument crêpus; en un mot, c'est un vrai nègre, moins la coloration de la peau.

Discussion.

Mme Cl. Royer. Je voudrais seulement faire remarquer à la Société que les faits de métissage qui nous sont signalés par la lettre de M. Bonnafont n'ont rien d'anormaux et rentrent, au contraire, dans la règle commune du métissage.

Ainsi, d'un maure et d'une négresse (fig. 1), naît une mulâ-

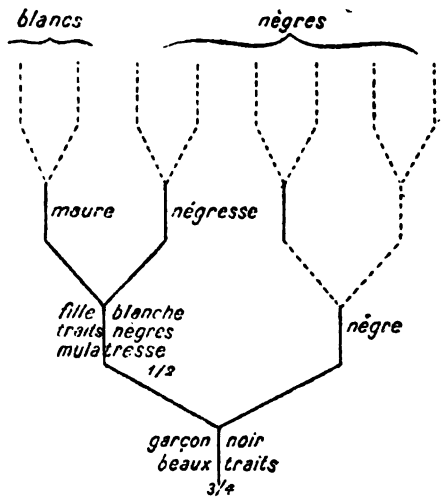


Fig. 1.

tresse à traits nègres, mais blanche. On peut la considérer comme de demi-sang. Les Maures, bien qu'ayant une proportion de sang nègre très ancienne, peuvent être classés comme des Sémites blancs; d'ailleurs la négresse à laquelle ce Maure s'est allié peut avoir eu également une portion équivalente de sang blanc dans sa généalogie ascendante.

De l'union de cette mulâtresse demi-sang avec un nègre

résulte un trois quarts de sang nègre; un garçon très noir ayant les beaux traits de ses ascendants maternels.

Ce cas est donc très normal. Le second cas ne l'est pas moins.

On nous donne, comme les plus anciens ascendants connus, un mulâtre très noir (supposons-le trois quarts de sang) et une mulâtresse très blanche (supposons-la un huitième de sang) (fig. 2). Ces deux mulâtres compteront donc, à la troi-

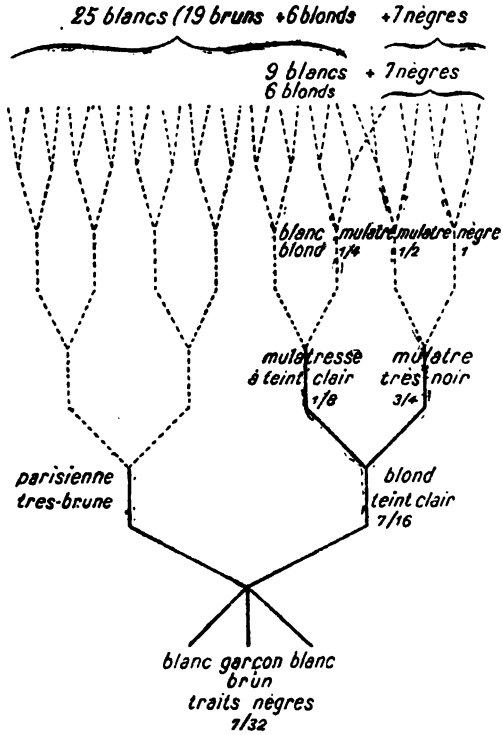


Fig. 2.

sième génération ascendante, 16 arrière-grands-parents, parmi lesquels il y aura 7 nègres et 9 blancs. Si, parmi ces 9 blancs, il y avait seulement 6 blonds, la venue d'un enfant blond, au teint très clair, est normale, car il a seulement sept seizièmes de sang nègre.

Si ce sept seizièmes de sang à cheveux blonds a épousé une Parisienne très brune, qu'on peut supposer de race blanche pure jusqu'à la quatrième génération, et qui peut ne compter que des ancêtres bruns jusqu'à ce même degré, il s'ensuit que les enfants issus de cette union n'auront plus que sept trente-deuxièmes de sang nègre, c'est-à-dire compteront, à la cinquième génération, 7 ancêtres nègres et 25 blancs, parmi lesquels nous avons déjà supposé qu'il y en avait 19 bruns et 6 blonds.

Il n'y a donc rien d'étonnant à ce que, sur les trois enfants sortis de cette union, le premier et le troisième aient été presque des blancs purs, voire des blonds, et que le second seulement ait été brun avec des traits nègres.

Tous les faits d'hérédité et d'atavisme peuvent s'expliquer par l'hypothèse que tout être vivant est la résultante de sa généalogie entière, calculée d'après le parallélogramme des forces.

M. Sanson. Ce que vient de nous dire Mme Cl. Royer est très ingénieux, mais ce n'est malheureusement pas très exact. C'est là la cause de toutes les erreurs dans lesquelles on est tombé. Il n'y a pas de règles absolues ; les reproducteurs ne sont pas tous de puissance héréditaire égale. Des questions aussi complexes ne peuvent pas être si facilement résolues.

M. Mathias Duval se rattache aux considérations exposées par M. Sanson. Il cite l'exemple bien connu de la famille Salvator. Le mari sexdigité et la femme ne l'étant pas ont eu alternativement des enfants sexdigités et des enfants non sexdigités. Il n'y a donc pas de lois absolues. Tout ce que l'on peut faire, c'est de chercher comment un certain aléa peut s'introduire.

M. Sanson présente à l'appui de ce qu'il a dit quelques observations sur le nombre des vertèbres lombaires des ânes et des mulets.

Mme Cl. Royer. Je ferai observer à M. Mathias Duval qu'il en est des lois physiologiques comme des lois physiques. Ce

sont des lois théoriques, des lois limites qui ne se réalisent jamais rigoureusement, parce qu'elles sont toujours contrariées et limitées par d'autres faits qui semblent accidentels parce qu'ils dérivent eux-mêmes d'autres lois. Ainsi c'est une loi physique que celle de l'équilibre de température ; mais cet équilibre s'établit plus ou moins vite, selon que les corps sont plus ou moins bons conducteurs, et, en somme, cet équilibre n'existe jamais parce qu'il est sans cesse troublé avant de s'être établi. Cela n'empêche pas la loi d'être rigoureusement conforme aux faits, comme formule théorique générale.

Si, comme le dit M. Sanson, certains types et certains individus semblent avoir dans tous leurs croisements une force héréditaire prépondérante, cette inégalité de force atavique peut toujours être l'effet de résultantes généalogiques différentes ; une race très pure et très fixe, dont toutes les composantes sont rigoureusement parallèles, devant avoir une résultante bien supérieure à celle d'une race variable ou déjà très mélangée, dont les composantes sont très divergentes.

S'il est vrai que l'âne, dans ses croisements avec le cheval, ait toujours la prépondérance, qu'il s'agisse du mulet ou du bardot, comme l'a dit Ch. Darwin, c'est sans doute que l'âne est une espèce plus fixe et moins variable que celle du cheval, et peut-être moins différente du type primitif du genre. Et, en effet, l'âne a plus de ressemblance que le cheval avec l'hémione, le quagga et même le zèbre.

Mais on conçoit que cette résultante atavique puisse être constamment modifiée, chez chaque individu, par toutes sortes d'influences actuelles ; que tous les ovules d'un ovaire et tous les spermatozoïdes produits par les mêmes individus n'aient pas la même énergie pour imprimer le type héréditaire de l'un ou l'autre des producteurs ; que, par conséquent, il en puisse résulter des différences profondes entre les enfants nés des mêmes parents. Ainsi, dans le second exemple précité, l'influence du sang nègre semble avoir été plus forte sur le second enfant que sur le premier et le troisième, chez

lesquels le sang blanc a prédominé au point d'effacer presque la trace du métissage antérieur. De même, chez l'enfant blond à teint blanc, qui a été leur père, le sang blanc semble déjà l'avoir emporté plus complètement que ne semblerait l'indiquer le rapport sept seizièmes.

M. Sanson conteste que l'âne ait une puissance héréditaire supérieure à celle du cheval dans la production du mulet.

M. Fauvelle. Tout médecin qui a exercé pendant un temps suffisamment long pour pouvoir suivre deux ou trois générations dans leur développement et constater quelles sont les ressemblances qui les rattachent soit à leurs ascendants, soit à leurs descendants, a pu constater qu'il n'existe aucune relation constante entre les auteurs et leurs produits.

Sur deux enfants du même sexe, souvent l'un tient du père et l'autre de la mère ; mais la similitude du visage et de la taille n'entraîne pas forcément celle du caractère et des aptitudes intellectuelles. Il en est de même lorsque la ressemblance passe d'un sexe à l'autre, ce qui se rencontre assez fréquemment. Quelquefois ce sont les traits caractéristiques de l'aïeul qui reparaissent chez les petits-enfants. Enfin les types des parents des deux lignées peuvent être tellement fusionnés et combinés, qu'il est très difficile de les démêler, et qu'on n'y parvient qu'en entrant dans l'intimité des familles. Je dois ajouter que ces formes multiples de l'hérédité directe ou indirecte peuvent se rencontrer dans la même famille, si les enfants sont assez nombreux. Ainsi les accouplements donnent des produits, mais ils n'ont rien de commun avec ceux que fournissent les mathématiques.

M. G. de Mortillet cite un sexdigitaire aux pieds et aux mains, dont les enfants étaient tous sexdigités aux pieds, mais pas tous aux mains.

Mme Cl. Royer. On me permettra de remarquer que rien de tout ce que viennent de dire nos collègues n'infirme cette loi générale que tout être vivant est la résultante de sa généalogie ascendante totale *ad indefinitum*.

Les amulettes arabes ;

PAR M. P. PALLARY.

(Lu par M. A. de Mortillet.)

I

Les amulettes arabes sont des sachets de cuir ou de toile cousus avec du fil généralement jaune ou vert dans lesquels se trouvent, enveloppés dans un morceau de papier ou d'étoffe cirée, soit quelques grains de sable ou de terre blanche, soit des versets du Coran ou des invocations à Dieu.

Ces sachets servent à combattre les maladies, à conjurer les sorts, à favoriser les joueurs et à préserver du mauvais œil et des blessures.

Les femmes arabes portent souvent aussi un collier de clous de girofle ou de graines à odeur aromatique qui ont la vertu de guérir les gerçures des seins, ou encore un petit sachet renfermant des feuilles d'un arbuste dont la principale propriété est de protéger contre la morsure des serpents.

Les amulettes ne doivent pas être ouvertes devant un profane, car alors l'influence du mauvais œil détruirait toutes leurs qualités. On ne peut les ouvrir que lorsque l'on est seul, et dans ce cas le protégé doit réciter des prières et faire des ablutions avant.

On accouple trois ou quatre de ces amulettes à un cordon que l'on porte autour du cou ou des parties malades. On en attache au gland de soie de la chechia, et même dans l'intérieur de cette coiffure. On en porte également dans les vêtements.

Les femmes arabes ornent les amulettes avec quelques grains d'ambre, de verre, d'émail ou de corail, y ajoutent quelquefois des pendeloques en argent, et s'en servent comme parures.

Les marabouts et les thalebs en ont la spécialité et les vendent aux croyants. Lorsque le porteur des amulettes

les égare, il fait ordinairement l'aumône d'une bougie au marabout qui les lui a données.

Les caractères employés pour ces écrits sont un peu différents de ceux de l'écriture ordinaire. Ils revêtent un caractère spécial, sacré. Aussi la lecture de ces papiers est-elle très difficile et exige-t-elle beaucoup de connaissances. La principale difficulté provient de l'omission de la ponctuation.

II

Les amulettes portent différents noms suivant leur usage, leur grandeur et les pays. Les plus connues portent le nom de *Hourze;* elles servent à guérir les maladies et renferment un verset du Coran.

Celle qui préserve des sorciers contient une terre blanchâtre provenant de la tombe d'un marabout célèbre. On y ajoute aussi quelquefois un peu de benjoin ou du musc.

Le *Djedouïl* préserve des maladies contagieuses et du mauvais œil. Il porte à sa surface extérieure gravées sur le cuir certaines figures magiques en forme de rectangles et d'étoiles.

Le *Tehellil* (Tebrede el R'ssass, textuellement : refroidir la balle) est un recueil plus ou moins étendu de versets choisis parmi les plus efficaces du Coran, ou encore une série d'invocations ayant le mérite d'attirer, sur celui qui en est porteur, la plénitude des grâces divines.

Le *Tehellil* se porte suspendu en sautoir et rend invulnérable celui qui le porte. Il est fréquemment employé par les pèlerins en voyage qu'il préserve des coups de feu et des mauvais sorts. Pour essayer le tehellil, on le suspend au cou d'un bœuf ou d'un âne, et on tire sur lui, à bout portant, un coup de fusil ; si l'amulette est bien faite, la balle s'aplatit sur la bête.

Le talisman d'*Andarous* contient les versets de la préservation que nous citerons plus loin.

Le *D'jouchan* donne l'inspiration.

Le *Mordj'ana* est accompagné de sept carrés magiques.

L'*Adjheub* conserve la santé toujours florissante.

Les sachets destinés à guérir les maladies contiennent dans leur intérieur une pâte de préparation spéciale étroitement enveloppée dans du parchemin.

Sur ceux-ci se voient quelques lettres et signes magiques destinés à éloigner les mauvais esprits qui ont provoqué la maladie.

Ces sachets sont luxueux : ils sont en soie verte à bandes jaunes et rouges, et coûtent très cher.

Enfin signalons également les écrits enveloppés dans une chemise de fer-blanc et destinés à préserver contre les accidents.

Quand un malade est arrivé *in extremis*, un thaleb éminent, réputé par sa haute science, écrit avec une encre composée de laine brûlée et d'eau quelques versets du Coran sur une assiette; il verse ensuite de l'eau de manière à délayer les caractères et administre ce médicament au malade : s'il le supporte, c'est qu'il doit vivre; s'il le rejette, c'est qu'au contraire il mourra des suites de la maladie.

Le *Mohaba* se porte suspendu en sautoir et fait aimer des femmes celui qui le porte.

Quand un jeune homme est repoussé par une femme, il s'empresse d'aller voir un thaleb. Moyennant rétribution, ce dernier écrit sur la main droite du jeune homme quelques lignes et caractères magiques. Après quoi l'adepte, la main fermée, s'en va chez la rebelle; arrivé devant elle, il lui présente la main en détournant la tête, et s'enfuit après quelques instants.

Cinq jours après, le jeune homme peut revenir, la belle tombera dans ses bras!

Certains signes jouissent de vertus particulières et sont souvent reproduits sur les sachets en cuir, ce sont le triangle (fig. 1), le sceau de Salomon ou étoile à six branches formée par la superposition de deux triangles (fig. 2), une étoile à plusieurs rayons (fig. 3) et quelquefois le carré et

le rectangle. Je n'ai jamais vu le croissant (fig. 4) employé comme préservatif.

Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 3.

Fig. 4.

L'encre la plus communément employée est l'encre noire, mais on se sert aussi de l'encre bleue et de l'encre jaune; cette dernière est préparée avec du safran délayé avec un peu de musc.

Dans l'Asie Mineure et à Constantinople, beaucoup de monuments possèdent des propriétés préservatrices : ce sont de véritables talismans.

Les réguliers d'Abd-el-Kader portaient une décoration en forme de main : ce signe extérieur préservait du mauvais œil, des blessures, etc.

III

VERSETS DU CORAN EMPLOYÉS COMME AMULETTES.

Je reproduis ici les versets du Coran les plus généralement usités, et je les fais suivre de la traduction de quelques amulettes qui m'ont été données par des thalebs de Mascara et de Sidi-Bel-Abbès.

Coran. Chapitre CXIII. — L'Aube du jour. — 1. Dis : Je cherche un refuge, un préservatif auprès du Seigneur de l'Aube du jour.
2. Contre la méchanceté des êtres qu'il a créés.
3. Contre le mal de la nuit sombre quand elle nous surprend.
4. Contre la méchanceté de celles qui soufflent sur les nœuds.
5. Contre le mal de l'envieux qui nous porte envie.

Ce chapitre est destiné à prémunir contre les malheurs qui peuvent atteindre le corps. Le chapitre suivant prémunit contre les dangers qui menacent l'âme.

Chapitre CXIV. — Les Hommes. — 1. Dis : Je cherche un refuge auprès du Seigneur des Hommes.

2. Roi des Hommes.
3. Dieu des Hommes.
4. Contre la méchanceté de celui qui suggère les mauvaises actions et se dérobe.
5. Qui souffle le mal dans les cœurs des Hommes.
6. Contre les génies et contre les Hommes.

Les versets suivants également usités sont épars dans le Coran.

Sourate XVI. Verset 100. — Je cherche un refuge auprès de Dieu contre Satan le lapidé.

Cette formule prémunit contre le danger de prononcer des blasphèmes. On la prononce avant la prière pour écarter le Diable.

Sourate XXIII. Versets 100 et 101. — Dis : Seigneur, je cherche un refuge auprès de toi contre les suggestions des démons. Je me réfugie vers toi afin qu'ils n'aient aucun accès auprès de moi.

IV

TRADUCTION DE QUELQUES AMULETTES ARABES.

Dans la magie, disent les astrologues, c'est un esprit qui s'unit à un autre, et, dans la talismanique, c'est un esprit qui s'unit à un corps.

1.— Au nom de Dieu clément et miséricordieux ! Qu'il répande ses grâces sur notre seigneur Mahomet, sur sa famille et ses compagnons, et qu'il leur accorde le salut !

Dieu est lui-même témoin de ce qu'il n'y a point d'autre Dieu que lui ; les anges et les hommes doués de science et de droiture répètent : Il n'y a point d'autre Dieu que lui, le puissant, le sage [1]. La religion de Dieu est l'Islam [2] ! l'Islam ! l'Islam !

Présentez-vous à la porte de la ville, dirent deux hommes craignant le Seigneur et favorisés de ses grâces, vous ne serez pas plus tôt entrés que vous serez vainqueurs [3] ! vainqueurs ! vainqueurs !

Accordez protection et un solide appui, ô mon Dieu ! au porteur des caractères que je trace, je vous le demande par (les mérites de ce verset) :

[1] *Coran*, sourate III, verset 16.
[2] *Coran*, sourate III, verset 17.
[3] *Coran*, sourate V, verset 26.

Celui qui était mort, et à qui nous avons donné la vie, à qui nous avons donné la lumière pour marcher au milieu des hommes, sera-t-il semblable à celui qui marche dans les ténèbres et qui n'en sortira point ? C'est ainsi que les actions des infidèles ont été préparées d'avance [1].

Accordez votre aide (ô mon Dieu!) à qui porte cet écrit.

Suit un carré de cinq cases sur cinq. Dans chacune est un fragment de ce passage du Coran : « L'assistance vient de Dieu et la victoire est prochaine [2]. » Ce passage se trouve cinq fois répété dans l'ensemble du carré.

En plus des mots que l'on lit dans la première rangée de cases, on remarque dans chacune un chiffre. Groupés et lus de droite à gauche, ces chiffres donnent : 56 247 [3], ce qui signifie : L'assistance (appartient) à (Dieu).

Au-dessous de ce carré sont les mots : « Talisman efficace. »

Au verso de la feuille, on lit : « Pour obtenir l'assistance », et au-dessous est une grossière imitation du « sceau de Salomon ».

2. — L'amulette suivante m'a été communiquée par M. Bernard, de Sidi-Bel-Abbès, un érudit en tout ce qui touche aux mœurs indigènes.

Dans un cadre carré :

Au nom de Dieu,
De Dieu, de Dieu, de Dieu, de Dieu,
Du Dieu de Clémence,
De Clémence, de Clémence, de Clémence, de Clémence
Et de Miséricorde.

O mon Dieu, ô Dieu tout-puissant! exaucez la prière que je vous adresse en vue des mérites des sourates *El djaria* et *Ez-zelzala* et des mérites aussi, des fidèles croyants, qui, nuit et jour, courbent le front devant votre majesté, et couvrez-moi du manteau de votre divine protection.

O Dieu, ô Dieu, ô Dieu, ô maître des maîtres et source première de toute chose. O créateur des mers et trône de puissance, qui avez rendu Moïse à sa mère et Joseph à Jacob, écoutez, je vous en conjure, mon humble prière.

Veuillez, par la vertu de ces caractères, ô mon Dieu! m'accorder les

[1] *Coran*, sourate VI, verset 122.
[2] *Coran*, sourate LXI, verset 13.
[3] Au lieu de ce dernier chiffre, il faut lire 5.

richesses de ce monde, écarter de moi les embûches, me mettre à l'abri des attaques calomnieuses, me rendre invulnérable et encore éloigner toute catastrophe de mon chemin.

Ne m'abandonnez pas, ô mon Dieu! ne me faites pas périr et épargnez-moi le châtiment et les tourments de l'enfer; n'avez-vous pas la toute-puissance?

Et que les grâces divines soient sur le Prophète, ses compagnons et les membres de sa famille.

Sidi Krélid consacre le passage suivant aux vertus de l'amulette ci-dessus :

Au nom de Dieu clément et miséricordieux! qu'il répande sa grâce sur notre seigneur Mohammed, sur sa famille, ses compagnons, et leur accorde le salut!

Cette amulette a, par elle-même, des vertus magiques : elle préserve des atteintes du fer des flèches et des canons, et met à l'abri des coups du sort; au besoin encore, elle rend invisible son heureux possesseur. Elle lui permet en outre de braver sans crainte les ténèbres de la nuit, et le protège contre les événements.

Cette amulette, enfin, assure à celui qui la porte un bon accueil partout où il se présente et a le pouvoir d'épargner toute disgrâce à celui-ci.

En un mot elle est si puissante, que son heureux possesseur est entièrement sauvegardé, et dix mille canons seraient-ils braqués sur lui, qu'il n'aurait rien à craindre.

Quand on veut éprouver ses vertus, il faut la suspendre à un âne [1], et choisir pour cela une bête dont la robe n'ait aucune marque qui la fasse distinguer des autres. Mais l'on ne doit en arriver là que si l'on traverse une période de troubles.

Puisse Dieu nous épargner aux uns et aux autres la vue de semblables malheurs, et déjouer les complots des méchants!

3. — Traduction d'une autre amulette :

[1] Sidi Krélid dit, autre part, que l'on peut suspendre à une bête un papier contenant le nom de Dieu, mais il ajoute qu'alors ce papier doit être renfermé dans une étroite enveloppe.

Au nom de Dieu clément et miséricordieux! Que Dieu répande ses grâces sur notre seigneur Mahomet, sur sa famille et ses compagnons, et qu'il leur donne la paix, la paix!

Louange à Dieu, maître de l'Univers, le clément, le miséricordieux, souverain au jour de la rétribution.

C'est toi que nous adorons, c'est toi dont nous implorons le secours. Dirige-nous dans le sentier droit, dans le sentier de ceux que tu as comblés de tes bienfaits, non pas de ceux qui ont encouru ta colère, ni de ceux qui s'égarent[1].

Au nom de Dieu clément et miséricordieux! Dieu est le seul Dieu; il n'y a point d'autre Dieu que lui, le vivant, l'immuable. Ni l'assoupissement; ni le sommeil n'ont de prise sur lui. Tout ce qui est dans les cieux et sur la terre lui appartient. Qui peut intercéder auprès de lui sans sa permission?

Il connaît ce qui est devant eux et ce qui est derrière eux, et les hommes n'embrassent de sa science que ce qu'il a voulu leur apprendre. Son trône s'étend sur les cieux et sur la terre, et leur garde ne leur coûte aucune peine.

Il est le Très-Haut et le Grand[2].

Au nom de Dieu clément et miséricordieux! Dis: Dieu est un. C'est le Dieu à qui tous les êtres s'adressent dans leurs besoins. Il n'a point enfanté et n'a pas été enfanté.

Il n'a pas d'égal en qui que ce soit[3].

Au nom de Dieu clément et miséricordieux! Dis: Je cherche un refuge auprès du Seigneur de l'Aube du jour, contre la méchanceté des êtres qu'il a créés, contre le mal de la nuit sombre qui nous surprend, contre la méchanceté de ceux qui soufflent sur les nœuds, contre le mal de l'envieux qui nous porte envie[4].

Au nom de Dieu clément et miséricordieux! Dis: Je cherche un refuge auprès du Seigneur des Hommes, roi des Hommes, Dieu des Hommes; contre la méchanceté de celui qui suggère les mauvaises pensées et se dérobe, qui souffle le mal dans le cœur des hommes; contre les génies et contre les hommes[5].

Au dos, au-dessus d'une croix à cinq branches[6] tracée grossièrement, on remarque des lettres non groupées. En ajoutant un *ra*, la lettre arabe, après la neuvième et un

[1] C'est la première sourate du Coran.
[2] Verset 256 de la deuxième sourate du Coran.
[3] La sourate CXII, « l'Unité de Dieu ».
[4] La sourate CXIII, « l'Aube du jour ».
[5] La sourate CXIV, « les Hommes ».
[6] Dite: « le Sceau de Salomon ».

autre après la seizième, on lit : Au nom de Dieu clément et miséricordieux !

V

L'usage des amulettes est universel : il se trouve dans tous les pays et à toutes les époques. Chose curieuse, la forme des amulettes est aussi la même partout à fort peu de chose près. Les sachets de cuir des Arabes sont semblables à ceux des indigènes du Cap-Vert, du Çomâl et de l'Afrique centrale. Les campagnards français et les paysans espagnols font aussi grand cas des amulettes religieuses avec cette différence que sur l'enveloppe sont brodés des symboles chrétiens. Toutes ont les mêmes usages et la même destination : ils servent à procurer les faveurs divines.

Les amulettes magdaléniennes et surtout robenhausiennes ne sont-elles pas les équivalents de celles que l'on rapporte de îles de l'Océanie? Que penser de cet esprit d'intuition qui se retrouve dans des conditions si diverses. Il y aurait matière à écrire, si l'on voulait faire une étude générale. Au point de vue ethnographique et philosophique, cette étude serait intéressante, et j'espère bien qu'elle se fera.

Discussion.

M. A. DE MORTILLET. Je ne pense pas que le croissant soit exclu des signes qui figurent sur les amulettes arabes. J'ai vu en Algérie des croissants brodés sur plusieurs sachets en cuir contenant des amulettes manuscrites.

La séance est levée à six heures.

L'un des secrétaires : A. DE MORTILLET.

488e SÉANCE. — 17 janvier 1889.

Présidence de M. MATHIAS DUVAL, président.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

A propos du procès-verbal.

M. THIEULLEN. Je voudrais présenter quelques observations qui peuvent se rattacher à certaines questions relatées dans le procès-verbal.

Le fait des sexdigités peut-il être considéré comme la réapparition d'un état antérieur des ancêtres, un effet d'atavisme, ou est-ce une malformation?

Dans l'état actuel des observations physiologiques, peut-on déterminer à l'avance de quel genre (masculin ou féminin) sera le produit de l'union de deux êtres? L'état particulier de l'un des deux auteurs, au moment de la fécondation, paraît-il avoir une influence sur la nature du sexe créé?

D'après de nombreuses observations, il semble que le sexe du produit est toujours inverse du sexe de l'auteur le plus vigoureux au moment de la fécondation, de telle façon qu'une femme vigoureuse, s'unissant à un homme plus débile, aura des fils, et que si au contraire l'homme est plus vigoureux, elle aura des filles; l'alternance des sexes dans une même famille provenant de la supériorité alternative et momentanée de l'un ou l'autre des conjoints.

Un de mes amis du Nord, homme d'une force tout à fait exceptionnelle (sa taille est de $1^{m},90$), a six filles et pas de fils.

Une femme a d'un premier mari débile deux fils; veuve, elle se remarie avec un homme beaucoup plus jeune et vigoureux qu'elle, elle a des filles.

Un de mes parents épouse à soixante-cinq ans une femme de trente-cinq ans, qui lui donne un fils qui est trait pour trait le portrait du père.

Napoléon III, épuisé, a un fils, etc., etc.

Discussion.

M. Mathias DUVAL. L'influence des parents a déjà été discutée ici; mais il ne faut pas se contenter des exemples empruntés à l'espèce humaine. Une lapine, sur six petits, donne trois mâles et trois femelles, comment expliquer la prépondérance d'un sexe sur l'autre?

A propos de la première question, le sexdigitisme est-il un fait d'atavisme? On ne peut appeler atavisme que ce qui représente une forme embryonnaire. Or, l'embryon est-il multidigité? Schenk a donné les dessins d'une main d'embryon ayant six à sept phalanges. Est-ce le cas ordinaire? C'est une question à résoudre.

M. SANSON. Cette question est très difficile à élucider. Il y a un grand intérêt à tâcher de savoir comment peut se manifester l'influence de l'individu qui transmet son sexe. Il résulte des statistiques qu'on a pu faire sur les chevaux de course que les uns n'ont produit que des mâles, les autres que des femelles, d'autres enfin les deux. Landois avait prétendu que, chez les abeilles, la nutrition embryonnaire et les dimensions des cellules déterminaient le sexe; or, les expériences que nous avons faites en 1868 avec le pasteur Bastian ont montré qu'il n'en était rien, et nous avons dû en conclure que ni l'habitat ni la nutrition embryonnaire n'ont d'influence. Il ne reste plus qu'à en attribuer la cause à l'hérédité. A cet égard, la proposition formulée, il y a longtemps déjà, par Girou de Buzareingue paraît la plus probable.

Un mâle vigoureux donne, avec des femelles faibles, une majorité de mâles. A la fin de la lutte, le bélier, fatigué, donne plus de femelles que de mâles. Un bélier très jeune donne surtout des femelles. Un baudet vieux, épuisé, que j'ai souvent cité, et d'aspect misérable, était fort recherché, parce qu'il ne produisait que des mules, dont la valeur est supérieure à celle des mulets. Il semble donc que ce soit le

progéniteur le plus vigoureux au moment de l'accouplement qui transmet son sexe.

COMMUNICATION DU BUREAU.

M. LE SECRÉTAIRE GÉNÉRAL fait part à la Société du décès de MM. Blanchet, Lair et Penet, membres titulaires.

OUVRAGES OFFERTS.

TEN KATE. *Beiträge zur Ethnographie von Surinam* (Extr. de *Internationales Archiv für Ethnographie*). 1888, broch. in-4°, 4 pages, 1 planche.

OSSOWSKI. *Grand Kourhan de Ryzanowka* (en polonais). Cracovie, 1888, in-4°, 52 pages et 6 planches.

PÉRIODIQUES.

Archives de médecine navale, janvier 1889.

Bulletin mensuel de la Société d'études philosophiques et sociales, décembre 1888.

Revue scientifique, 5 et 12 janvier 1889.

Progrès médical, 5 et 12 janvier 1889.

Journal des Savants, décembre 1888.

Bulletin de la Société d'acclimatation, 5 janvier 1889.

Bulletin de la Société d'ethnographie, décembre 1888.

Comptes rendus de la Société de biologie, 4 et 11 janvier 1889.

Bulletins de la Société médicale des hôpitaux de Paris, 9 janvier 1889.

Mémoires de la Société savoisienne d'histoire et d'archéologie, t. XXVII, 1 vol. in-8°.

Bulletin de la Société de géographie de Toulouse, 1888, fasc. 10, 11 et 12.

Nature, de Londres, 10 janvier 1889.

Journal of Anatomy and Physiology, janvier 1889.

Annual Report of the Curator of the Museum of comparative Zoology at Harvard College for 1887-88.

Zeitschrift für Ethnologie, 1888, fasc. 5.

Bulletin de l'Académie de Kiew (en russe), 1888, fasc. 10.

CANDIDATURES.

M. le docteur RAFFEGEAU, présenté par MM. de Ranse, Letourneau et Manouvrier, demande le titre de membre titulaire.

ÉLECTIONS.

MM. BROWN-SÉQUARD, DARESTE, DELASIAUVE et VERNEUIL sont élus membres honoraires.

M. Carl LUMHOLTZ est nommé membre correspondant étranger.

DON AU MUSÉE.

Crâne de nègre du Sénégal ;

PAR M. BOTTARD.

J'ai l'honneur d'offrir à la Société d'anthropologie le crâne d'un nègre de la côte ouest de l'Afrique.

Ce crâne est tombé en ma possession dans les circonstances suivantes :

Un matin — c'était au mois de juin dernier — je vis sur une des tables de l'amphithéâtre de l'hôpital de l'Est du Havre, où j'étais interne, un nègre du plus beau noir ébène, de grande taille (1m,84), fort maigre, sans gracilité bien manifeste des membres, avec un prognathisme supérieur très accusé et plusieurs autres caractères crâniens qui me parurent devoir attirer l'attention, comme vous pourrez le constater vous-mêmes sur la pièce que j'ai l'honneur de vous offrir. Le sujet paraissait être âgé de vingt-cinq à trente ans.

Je me permets d'attirer particulièrement votre attention sur la coloration de la peau de ce nègre, qui était bien le *noir* le plus noir que j'aie jamais vu, — et, en ma qualité de créole de la Réunion, j'ai eu occasion d'observer un très grand nombre de nègres venus de différents points de l'Afrique.

De plus, le sujet était monorchide droit, avec un scrotum

fusiforme et régulièrement cylindrique, sans raphé manifeste.

A cette époque, je faisais des recherches sur la malformation intestinale dite *diverticule de Meckel*, et qui est, d'après le grand anatomiste allemand, un vestige du conduit omphalo-mésentérique de l'embryon humain. Meckel et, depuis, Cazin ont signalé la coexistence du diverticule iléal, ou diverticule de Meckel, avec les malformations internes ou externes. Pour ces auteurs, l'existence du diverticule iléal implique un arrêt de régression ; pour moi, car je me suis permis d'émettre une théorie, basée sur l'embryologie et l'anatomie comparées, pour expliquer la conformation des pièces, au nombre de huit, que j'ai eu la bonne fortune de rencontrer dans trois cents (300) autopsies, et dont j'ai fait don au musée Dupuytren, — pour moi, dis-je, le diverticule de l'iléon naît du mésentère primitif, comme naît le cæcum lui-même, c'est-à-dire par bourgeonnement. La dualité s'explique par les lois de l'atavisme, et nous avons accidentellement deux cæcums comme les oiseaux, par exemple, en ont deux naturellement. Le siège du diverticule, qui se trouve toujours entre le cæcum et une limite supérieure qui n'est jamais à plus de $1^{m},25$ au-dessus de l'origine du gros intestin, est variable, et cette variabilité s'expliquerait par le développement plus ou moins considérable des divers segments de l'intestin grêle.

Mais ce n'est pas de cela que je veux vous parler aujourd'hui, et je vous prie d'excuser une longue digression qui n'a pour but que de préparer une prochaine discussion sur un sujet tératologique de première importance.

Je reviens donc au nègre dont j'ai à vous entretenir. Sa monorchidie me faisait présumer l'existence d'une malformation intestinale et je fis son autopsie avec beaucoup de soin.

Je constatai une tuberculose pulmonaire très avancée : des adhérences pleurales très étendues, avec épaississement de la plèvre, des foyers tuberculeux nombreux, avec des cavernes, dont l'une, siégeant dans le poumon gauche, aurait

pu loger le poing. Les ganglions du thorax étaient gros, rouges, sans ramollissement. Le cœur ne présentait aucune lésion d'orifices ; le foie était un peu gras, mais de grosseur normale. La rate était grosse et de consistance moindre qu'à l'état normal; les ganglions mésentériques étaient un peu hypertrophiés sans tuberculisation. Pas de tubercules sur la séreuse péritonéale.

Le rein droit occupait sa place habituelle. Le rein gauche était descendu dans la fosse iliaque gauche et était venu se loger assez près de l'arcade de Fallope. La capsule surrénale gauche, comme cela a été signalé par les auteurs, se trouvait à la place qu'eût dû occuper le rein gauche, et elle n'avait pas suivi ce dernier dans sa migration.

Le rein gauche n'était pas un rein flottant, et il était fixé solidement dans la fosse iliaque, recouvert par le péritoine et l'S iliaque.

Je ne trouvai aucun vestige de testitule gauche, ni dans l'anneau inguinal, ni le long du chemin qu'il eût dû parcourir.

L'anneau inguinal gauche était très étroit, à cul-de-sac très effacé et ne contenant aucun des éléments du cordon.

L'artère rénale gauche ne provenait pas du tronc cœliaque, mais naissait, isolément, à peu de distance (3 centimètres) au-dessus de la bifurcation de l'aorte abdominale. La veine rénale gauche se jetait aussi isolément dans la veine cave inférieure.

Je ne constatai aucune malformation de l'intestin grêle.

J'ajoute que les seuls renseignements que j'aie pu obtenir sur le nègre en question sont qu'il provenait du Sénégal. Il était venu au Havre sur un voilier, emmené presque malgré lui, l'appareillage s'étant effectué à son insu. Il ne parlait pas le français, et l'équipage, qui ignorait son nom, l'appelait Joseph.

Etant tombé malade au Havre, on le fit entrer à l'hôpital de l'Est, où il fut placé au numéro 15 du pavillon J, dans le service du docteur Dero. Il mourait trois semaines après son

entrée à l'hôpital, de tuberculose pulmonaire ayant évolué très rapidement.

Voilà, messieurs, les renseignements que je puis vous donner sur le nègre Joseph, et je regrette vivement qu'ils soient aussi insuffisants.

J'ai offert son cerveau à M. le professeur Mathias Duval, et je vous présente aujourd'hui son crâne, sur lequel j'ai l'honneur d'appeler particulièrement votre attention.

Discussion.

M. Hervé pense que la couleur très noire de la peau et la haute taille du sujet peuvent le faire considérer comme appartenant à la race wolofe.

M. Chudzinski signale le remarquable prognathisme présenté par ce crâne.

M. Rabourdin ne croit pas que ce soit un Wolof; il croit plutôt que ce doit être un Sérère. Les Sérères sont très noirs et le crâne offert rappelle la forme crânienne de cette population.

COMMUNICATIONS.

Expériences sur la régénération des épithéliums pigmentaires;

PAR M. G. VARIOT.

Dans un précédent travail, présenté en 1888 à la Société d'anthropologie, j'ai étudié la répartition du pigment dans les taches de la nigritie du chien; mes observations microscopiques m'ont montré que les grains pigmentaires de mélaïnine siégeaient presque en totalité dans les assises épithéliales de l'épiderme, et beaucoup plus rarement dans l'épiderme et dans le derme simultanément.

J'ai appliqué le procédé qui me sert à enlever les tatouages pour détruire deux plaques de nigritie chez un jeune chien blanc et noir de dix mois.

Le 1er octobre 1888 j'ai piqué au tannin et cautérisé au ni-

trate d'argent une petite étendue d'une tache noire occupant la lèvre inférieure de ce chien.

La surface piquée et cautérisée est du diamètre d'une pièce de 1 franc environ. Les deux jours qui suivent, léger gonflement et saignement marginal de la plaque cautérisée. L'animal se frotte souvent la mâchoire par terre, comme pour détacher l'eschare mince et dure qui s'est produite et il se lèche constamment. Aussi, dès le cinquième jour qui suit l'opération, l'eschare tombe. A sa place, exulcération saignante qui se recouvre de croûtes. Celles-ci sont tombées le 7 octobre et laissent voir une cicatrice rosée, très superficielle, non déprimée, et qui tranche vivement par son ton clair sur le reste de la plaque de nigritie qui n'a pas été attaquée.

Je remarque que la dépigmentation n'occupe pas seulement la surface piquée et cautérisée, mais s'est étendue un peu à l'entour.

Pendant une semaine, la tache blanc rosé cicatricielle persiste, comme taillée à l'emporte-pièce dans la plaque de nigritie. Des poils follets sont apparents sur cette surface qui n'a pas l'aspect d'une cicatrice, mais d'une place incolore au milieu de la tache de nigritie.

Dans le cours de la seconde semaine, après la cicatrisation, on voit plusieurs petits points noirs apparaître sur la surface rosée. Ces petits points, isolés d'abord, à peine perceptibles, s'accroissent peu à peu, deviennent grands comme de petits plombs de chasse. En même temps, le rebord pigmenté de la plaque décolorée n'a plus de contours nets; on voit des processus pigmentaires, partant de la surface noire, s'avancer peu à peu sur la surface cicatricielle.

Cinq semaines après l'opération, la plaque décolorée est diminuée de moitié, surtout par l'envahissement des processus pigmentaires partant du rebord. Les petits îlots noirs centraux se sont aussi étendus, fusionnés, et toute la surface primitivement décolorée présente une teinte noirâtre plus foncée par points, beaucoup plus claire cependant que la plaque de nigritie ambiante.

Au bout de deux mois et demi, la régénération de l'épithélium pigmentaire est complète sur cette surface, et il serait bien difficile à une personne non prévenue de retrouver même la place de la tache restée temporairement incolore après la cicatrisation.

J'ai escharifié par le même procédé une tache de nigritie semi-lunaire, isolée, sur la lèvre supérieure de ce jeune chien. Cette tache avait 1 centimètre de longueur sur un demi-centimètre de hauteur; les parties ambiantes de la peau étaient incolores.

Comme pour la tache de la lèvre inférieure, j'ai d'abord vu une cicatrice rosée, absolument dépourvue de pigment, mais la régénération du pigment s'est également produite dans la région cautérisée; la tache noire qui s'est reformée n'a plus la même forme ni les mêmes contours que la tache de nigritie primitive. Sa surface s'est agrandie et son grand axe est perpendiculaire au bord de la lèvre supérieure, et non plus parallèle comme avant la cautérisation. La régénération pigmentaire a été plus lente qu'à la lèvre inférieure.

La truffe du même chien a été atteinte à diverses reprises par les griffes d'un chat; de là des écorchures assez profondes.

Les premières semaines après la cicatrisation de ces petites plaies, on distinguait à leur place des raies blanches de 1 ou 2 millimètres de largeur, sur 1 centimètre et plus de longueur.

Dans le cours de la seconde semaine, ces raies blanches cicatricielles commençaient à se foncer; au bout de quatre semaines, elles avaient disparu.

Il semble que le frottement et la pression continue ne soient pas des conditions favorables à la production de l'épithélium pigmentaire, car il est commun de voir sur les lèvres des chiens, présentant des plaques de nigritie, des interruptions nettes dans la surface noire, au niveau des places où les grosses canines viennent presser sur la muqueuse.

Je n'ai pas encore suivi au point de vue histologique la

régénération du pigment dans la nigritie du chien. Mais étant donné ce que nous savons sur la localisation absolument prédominante du pigment dans les assises épithéliales, c'est sans doute dans ces couches, et non dans le derme, que le pigment se reforme.

Il ressort de l'expérience, qu'une destruction superficielle du tissu du derme ne substitue que temporairement un épithélium incolore à un épithélium pigmenté. De plus, si l'on tient compte du temps que la cicatrice a mis à se pigmenter, de l'apparition indépendante d'îlots pigmentaires centraux; sur la surface cicatricielle d'abord incolore, il y a lieu de croire que l'élaboration du pigment dans les cellules épithéliales demande plusieurs semaines, et que la reproduction des cellules, *in toto*, est plus rapide que la récupération de leur fonction pigmentogène.

Les faits suivants, qui concernent l'homme, paraissent en opposition avec ce qui se passe dans la nigritie du chien.

Les nævi pigmentaires congénitaux, les signes, autrement dits, sont très fréquents, on le sait. Il est bien peu de personnes qui en soient exemptes, si l'on examine attentivement la totalité de la surface de la peau.

Nous avons observé, à ce point de vue, un millier environ de prisonniers de la Santé, lors de la visite sanitaire de l'entrée. Les signes siègent le plus ordinairement en arrière du cou, au visage, sur le thorax, dans la région des mamelles, sur le dos, la région lombaire, et moins souvent sur la peau des membres. Les nævi sont soit lisses, soit pileux, soit verruqueux ou papillomateux. Leur teinte varie du jaune clair au brun noir; ils sont le plus souvent clairs chez les blonds et plus foncés chez les bruns.

De contour le plus souvent arrondi, ces taches sont de dimensions extrêmement variées. Il en est de punctiformes. Ordinairement, elles ont la grandeur d'une lentille. Vingt fois environ, sur mille hommes, nous avons relevé des taches pigmentaires plus étendues. Leur surface variait de la dimension d'une pièce de 1 franc à celle d'une pièce de 5 francs.

Trois ou quatre fois, ces taches égalaient en étendue la paume de la main et la dépassaient. Les grandes taches ont un contour irrégulier. Presque toujours alors, les nævi pigmentaires sont multiples; on en trouve de petits plus ou moins éloignés de la grande plaque pigmentée.

On remarque, en somme, tous les intermédiaires entre les taches, dites vulgairement signes, et les immenses placards de la mélanodermie congénitale, qui sont tout à fait exceptionnels.

Plusieurs considérations sont de nature à rapprocher les nævi pigmentaires de la mélanodermie congénitale ou nigritie de l'homme :

1° Les nævi, comme la nigritie, sont congénitaux;

2° La pigmentation est dermo-épidermique dans les plaques de nigritie et dans les nævi circonscrits[1];

3° Dans le cas de mélanodermie, on observe simultanément des nævi pigmentaires disséminés sur d'autres parties des téguments.

Toutes ces pigmentations anormales se rattachent à des malformations embryonnaires circonscrites ou diffuses de la peau.

Quoi qu'il en soit, les taches pigmentaires, lorsqu'elles atteignent une notable étendue et qu'elles siègent au visage, constituent une difformité. Il y a donc un certain intérêt pratique à savoir d'une manière précise, si la destruction de ces taches pigmentées est possible, ou bien si une escharification superficielle du derme est suivie, comme chez le chien, de la régénération rapide des épithéliums pigmentaires.

Voici quelques expériences qui tranchent la question, croyons-nous :

Sur un enfant de l'hôpital Trousseau, où je suppléais M. le docteur d'Heilly pendant les vacances de 1888, j'ai appliqué mon procédé d'escharification superficielle du derme à un nævus pigmentaire lisse, non pileux, grand

[1] Voir notre travail sur la nigritie et les nævi circonscrits, dans les *Bulletins de la Société de biologie*, 1887.

comme une pièce de 50 centimes. Cette tache, d'un brun chocolat, siégeait sur la région latérale droite de la poitrine.

La petite eschare, résultant des piqûres et de la cautérisation au nitrate d'argent, s'est très bien comportée. Elle est tombée au bout de quinze jours, laissant voir une cicatrice rosée.

Le nævus était détruit. J'ai revu l'enfant au bout de quatre mois; la cicatrice rosée est très peu apparente, mais la pigmentation ne s'est nullement reproduite.

Un Italien de vingt et un ans, que j'ai observé à l'Infirmerie centrale des prisons de Paris, portait à la lèvre supérieure un nævus pigmentaire et pileux, saillant, arrondi et grand comme une pièce de 1 franc. Ce nævus formait comme une petite calotte brune, difforme, appliquée sur la lèvre supérieure.

L'escharification a été un peu trop superficielle au centre; mais à la suite de la chute de l'eschare, le pigment avait disparu à la périphérie. Je n'ai malheureusement pu suivre cet homme, qui a échappé à mon observation en sortant de prison.

Un autre prisonnier de la Santé, âgé de quarante-cinq ans, avait à la jambe gauche, sur la face externe du mollet, une tache pigmentaire de la forme et de la grandeur d'une amande. Cette tache a été escharifiée, et, au bout de trois mois, la pigmentation n'a pas reparu.

Lors des recherches que j'ai faites antérieurement sur la topographie du pigment dans la mélanodermie congénitale de l'homme, j'ai examiné également quelques nævi pigmentaires circonscrits. — La pigmentation dans ces nævi pigmentaires est épidermique et dermique, comme dans la mélanodermie congénitale. Quelques cellules fixes du derme sont infiltrées de grains pigmentaires.

Il y a analogie, quant à la répartition du pigment, entre la nigritie du chien dans son état le plus avancé, et la pigmentation congénitale anormale de certaines régions de la peau chez les hommes de la race blanche.

Néanmoins, les résultats expérimentaux, quant à la régénération de ces taches pigmentaires, sont différents. Ce sont là des faits que nous ne pouvons que constater sans les expliquer pour le moment.

Discussion.

M. Marcano demande à M. Variot s'il n'a pas trouvé de dilatations vasculaires sur ses préparations, et si les vaisseaux restent complètement étrangers au processus qu'il a étudié.

M. Variot répond que, dans un cas, des ectasies capillaires ont persisté sur une petite surface de la plaque cicatricielle consécutive à l'escharification, ce qui peut faire supposer qu'il y avait, en même temps que malformation dans les éléments pigmentaires, malformation vasculaire congénitale.

M. Fauvelle désirerait savoir d'une manière précise si l'escharification n'a intéressé que les assises épithéliales pigmentées de l'épiderme ou si elle a atteint le tissu dermique sous-jacent; s'il y a, ou non, du tissu cicatriciel après la destruction des nœvi pigmentaires circonscrits.

M. Variot. Le procédé qui m'a servi à escharifier les taches de nigritie et les nævi pigmentaires est le même que celui que j'emploie pour enlever les tatouages; c'est-à-dire un piquage serré de l'épiderme et du derme, en badigeonnant la surface piquée avec une solution de tannin, puis en cautérisant avec un crayon de nitrate d'argent. Il est donc certain, puisque ce procédé me réussit à enlever les tatouages, qu'il intéresse à la fois l'épiderme et la partie superficielle du derme. Il y a une cicatrice après la destruction des nævi, mais peu apparente, surtout si on la compare à la difformité pigmentaire naturelle préexistante.

De l'instinct;

PAR M. LE DOCTEUR FAUVELLE.

Suivant Littré, « l'instinct est un mode d'activité du cerveau qui porte à exécuter un acte sans avoir notion de son but, et à employer des moyens toujours les mêmes, sans

jamais chercher à en créer d'autres ». Nous ne discuterons pas cet énoncé ; on verra par ce qui va suivre qu'il contient presque autant d'erreurs que de mots.

C'est qu'en effet il est très difficile, pour ne pas dire impossible, de donner une bonne définition d'un mot aussi vague dans ses applications que celui d'instinct. Dans le langage ordinaire, comme dans le langage scientifique, on l'emploie pour désigner une foule de phénomènes très différents et qui n'ont de commun que d'être le résultat de l'activité des êtres vivants. Il est également impossible de le distinguer nettement de l'intelligence à laquelle on l'oppose, et de préciser le point où l'un finit et l'autre commence.

Nous laisserons donc de côté toutes ces considérations préliminaires qui ne peuvent mener à rien d'exact, et nous nous contenterons de passer en revue les phénomènes dits instinctifs et de les analyser pour en rechercher les origines et les causes. Nous verrons ensuite s'il est possible de les maintenir groupés ensemble, ou bien si, trompés par les apparences, on a confondu sous le même vocable des faits parfaitement distincts, erreur qui se rencontre si fréquemment, lorsque des recherches scientifiques sont entravées par des préjugés invétérés.

On remarquera tout d'abord que l'on a donné le nom d'instincts à des manifestations qui sont uniquement le résultat des affinités du protoplasme des cellules élémentaires des êtres organisés.

Tel est le choix du régime alimentaire. Il est bien certain que ce choix, qui s'observe aussi bien chez les plantes que chez les animaux, n'est pas primitivement du ressort du système nerveux et par conséquent de l'intelligence. Ce ne sont pas des comparaisons antérieures qui guident les herbivores et les carnassiers lorsqu'ils se repaissent, les uns de végétaux, les autres de chair vivante ou morte. Il y a impulsion primitive, et c'est l'affinité chimique de leurs principes organiques respectifs, qui les porte vers l'un ou l'autre de ces aliments. Le système nerveux n'intervient que pour leur re-

cherche et les moyens de se les procurer. C'est alors seulement qu'on les voit faire usage de leur intelligence au prorata des difficultés qu'ils rencontrent. L'impulsion est le phénomène initial.

Il en est de même dans le rapprochement des sexes. L'affinité qui tend à fusionner l'élément mâle avec l'élément femelle est le premier mobile ; on la rencontre aussi bien chez les plantes que chez les animaux. Elle agit même seule dans tout le règne végétal et dans les espèces animales inférieures à fécondation externe ; le rôle des porteurs de ces éléments se limite alors à les expulser et à les laisser agir en liberté. Au fur et à mesure qu'on s'élève dans les diverses séries zoologiques, leur maturité provoque certaines sensations qui mettent en action certains appareils nerveux médullaires, puis l'intelligence intervient pour surmonter les difficultés qui surgissent. Lorsque les circonstances de milieu nécessitent l'accouplement, le mode par lequel il se fait dépend uniquement de la conformation du mâle et de la femelle. Ce mode ne peut être le même chez le ditique et l'hydrophile que chez la ranâtre, chez le bipède que chez le quadrupède.

Dans les deux sortes d'instincts dont nous venons de parler, l'affinité présente un caractère chimique bien évident, puisqu'il y a combinaison entre les deux substances qui sont poussées l'une vers l'autre. Mais cette forme d'attraction peut se manifester par une simple tendance au rapprochement des êtres ; elle est alors de même ordre que celle que l'on observe dans les organismes polycellulaires dont elle maintient les éléments en contact.

C'est à elle qu'il faut attribuer l'origine première des liens qui unissent les petits à leurs parents, les frères entre eux, les individus d'une même race, ou ceux de races différentes que le même milieu a plus ou moins identifiées. Elle agit d'une manière effective dans les groupements connus sous le nom de colonies animales. Mais cette impulsion initiale est faible et peut être annihilée au moment de sa première

manifestation par une foule de circonstances extérieures. Dans le cas contraire, une multitude de sensations viennent bientôt mettre le système nerveux et l'intelligence en action; elles complètent l'impulsion, l'exagèrent et la font perdre de vue. Elle n'en est pas moins l'origine primordiale de l'instinct maternel et de l'instinct social. Être du même sang, telle est la traduction de cette affinité en langage vulgaire.

On a encore donné le nom d'instincts à des phénomènes qui se rattachent directement au système nerveux, ce qui légitime dans une certaine mesure une partie de la définition de Littré, avec cette différence que le cerveau proprement dit y reste complètement étranger. C'est au sujet de ces espèces d'instincts que les philosophes et même les naturalistes, qui sont restés philosophes à ce point de vue, ont si longtemps et si longuement péroré, il faut le dire, sans paraître y rien comprendre. Examinons ces faits au point de vue purement biologique pour tâcher de nous en rendre un compte exact et précis.

Lorsqu'on enlève les hémisphères cérébraux à un batracien, à un oiseau et même à un mammifère très jeune, comme l'a fait M. le docteur Laborde, et que, par un contact plus ou moins violent, on les excite, ils exécutent une série de mouvements parfaitement coordonnés, qui feraient croire à une perception quelconque de leur part. Il n'en est cependant rien; ce sont de simples actes réflexes produits mécaniquement. Le courant de nervosité a passé uniquement par un ou plusieurs des centres nerveux qui constituent l'axe spinal, sans y laisser de trace, c'est-à-dire de souvenir. Si les mêmes excitations provoquent l'animal intact, il exécute les mêmes mouvements absolument de la même manière et dans le même ordre, seulement il perçoit la douleur, s'en souvient et peut les faire suivre d'une série d'autres actes qui lui permettent de fuir le contact pénible. Les premiers sont dits instinctifs] et les autres intelligents. Ainsi, lorsqu'on approche brusquement un objet de l'œil d'un homme, il

le ferme instinctivement, puis, par un geste intelligent, il écarte le corps étranger.

Les mouvements instinctifs sont donc des réflexes conscients ne variant jamais, puisqu'ils dépendent des connexions qui unissent les appareils nerveux mis en jeu par l'excitation de leurs extrémités cutanées. Les autres sont le résultat de ce qu'on appelle ordinairement une réflexion, c'est-à-dire d'idées plus ou moins nettes, plus ou moins complexes, que d'abord des sensations douloureuses, puis des souvenirs joints à d'autres perceptions actuelles, ont développées. Ainsi, dans un animal quelconque, les mouvements instinctifs, ou mieux réflexes conscients, auront d'autant plus d'importance aux yeux de l'observateur, que cet animal aura moins d'idées et par suite moins de mouvements réfléchis et calculés. Au contraire, plus l'animal aura d'idées, moins ce qu'on appelle improprement l'instinct sera appréciable, par suite des modifications qu'il pourra introduire dans les actes réflexes mécaniques, et aussi par suite des actes intelligents dont il les fera suivre. C'est précisément ce qui arrive chez l'homme dont les hémisphères sont si puissants et les idées si nombreuses.

Les mouvements dits instinctifs n'ont donc rien de commun avec l'instinct du choix du régime, de la propagation de l'espèce, etc. ; ils ne sont jamais spontanés comme ceux-ci, mais suivent toujours une excitation perçue ou non. Tous les actes des animaux que l'on attribue à l'instinct sont de ce genre.

Entrons dans quelques détails pour nous faire mieux comprendre.

Dans le vaste embranchement des animaux à gastrulas isolées ou accolées plus ou moins intimement, tels que les Polypes et les Echinodermes, on ne constate, en général, que des réflexes conscients, ce qui s'explique par l'état rudimentaire du système nerveux et l'absence plus ou moins complète des organes des sens spéciaux. Ce n'est que chez les animaux à symétrie bilatérale que les mouvements in-

stinctifs peuvent être entremêlés d'actes réfléchis ou intelligents.

Dans l'embranchement des Invertébrés, ce mélange est en raison directe du développement des ganglions cérébroïdes, et chez les Vertébrés, il est proportionnel à celui des hémisphères cérébraux.

Toutes les contractions musculaires relatives à la station, à la marche et à la course, à la mastication, à la déglutition et à la défécation, à l'expulsion des produits sécrétés, à la défense initiale, à la joie et à la colère, au cri, au rapprochement des sexes, souvent même à la construction des abris pour les adultes ou la progéniture, sont produites par l'action pour ainsi dire mécanique des ganglions ou des sections de l'axe médullaire mises en jeu par des sensations internes ou externes. Toutes ces contractions sont invariablement les mêmes. C'est ainsi que les nids ont toujours la même forme spéciale à chaque espèce d'oiseau. Mais à ce sujet, il entre en jeu un autre élément dont il faut tenir compte : c'est la forme du corps de l'animal, et celle des organes préhenseurs, extrémités antérieures et postérieures et orifice buccal. Lorsque les matériaux de construction ne sont pas des produits de sécrétion, comme il arrive chez les araignées et un grand nombre d'insectes, l'intelligence intervient souvent. Les constructeurs prennent généralement ceux qui sont à leur portée et qui sont plus en rapport avec leur taille, la forme de leurs instruments et leur adresse. Ainsi, naturellement l'aigle ne choisit pas pour son nid des matériaux aussi fins que les petites espèces de passereaux, et il lui est impossible de les disposer aussi artistement. Il y a ici la même différence que celle qui existe entre les ouvrages d'une femme mignonne et délicate et ceux d'un hercule forain ou d'un grossier laboureur. La construction du nid des insectes est sollicitée par la sensation interne de la maturité des œufs qui coïncide avec celle de la plénitude des glandes à filière, ou à cette dernière seulement, comme chez le ver à soie. C'est uniquement la perception interne de la ges-

tation qui pousse les oiseaux et les quadrupèdes à construire un abri pour leur progéniture.

C'est surtout dans les difficultés à vaincre que l'intelligence intervient. Si elles sont insurmontables ou l'intelligence insuffisante, le travail n'a pas lieu. C'est ce qui arrive souvent lorsqu'on tient l'animal en captivité ; alors, il cesse même de se reproduire. Il faut également tenir compte de l'enchaînement des faits, qui amène la continuité des actes, entraîne l'animal et fixe son attention. Si cet enchaînement est rompu, si les circonstances extérieures ou le défaut d'intelligence ne lui permettent pas de le renouer, le travail cesse sans retour. Ainsi, quand on enferme, même dans une volière spacieuse, un couple d'oiseaux avec leur nid rempli de leur progéniture, quoi qu'on fasse, le père et la mère cessent le plus souvent de donner des soins à leurs petits, quelquefois même ils les tuent et les dévorent.

Il ne faut pas croire que, malgré l'apparence mécanique de leurs actes, les animaux doués seulement de mouvements réflexes soient dépourvus de sensibilité, de mémoire en même temps que du pouvoir de nuancer ces mouvements. Cette intelligence rudimentaire existe réellement, les idées seules font défaut. L'exemple de l'huître va nous le démontrer.

Ce lamellibranche, qui, complètement dépourvu d'organes des sens spéciaux, ne possède que le tact, a des ganglions cérébroïdes excessivement petits ; on peut donc le considérer comme réduit aux mouvements réflexes dits instinctifs.

Lorsqu'on arrache l'huître à son banc, elle ferme instinctivement ses valves ; mais, bien qu'exposée à l'air, elle les rouvre bientôt et meurt rapidement asphyxiée. Si on la replonge à temps dans son milieu aquatique et qu'on l'en retire plusieurs fois successives, comme il arrive dans les opérations du parcage, elle s'instruit par l'expérience, et, mise ensuite hors de l'eau, elle se maintient close jusqu'à épuisement de force, c'est-à-dire jusqu'à ce qu'elle ait consommé tout l'oxygène que lui fournit le liquide que ses valves

renferment. C'est ainsi qu'on arrive à conserver ces mollusques comestibles un temps suffisamment long pour pouvoir leur faire parcourir de longs trajets et attendre le bon vouloir des acheteurs.

Les manifestations de l'intelligence ne sont donc pas complètement étrangères aux actes réflexes que l'on traduit, le plus souvent, par le mot instinct. C'est cette particularité, jointe au mélange continuel d'actes réflexes conscients et d'actes réfléchis et combinés, qui a tant obscurci la question qui nous occupe. Pour comble, à une époque où l'on ne croyait pas indispensable de faire remonter tous les phénomènes à une cause matérielle, on a fait de l'instinct une abstraction, un être de raison, un principe, en un mot l'âme des bêtes, naturellement tout autre que celle de l'homme. C'est encore sur ces données vagues et anti-scientifiques que l'on table, même en physiologie, lorsqu'on parle de l'instinct et de l'intelligence.

Chez les animaux inférieurs, les appareils nerveux simples, réunis par groupes plus ou moins complexes, contiennent dans leurs cellules une substance qui, influencée par le courant mis en mouvement par les nerfs centripètes, leur permet d'en avoir conscience, de s'en souvenir et de débiter le courant en diverses proportions vers les muscles. Leurs mouvements sont toujours les mêmes; ils ne peuvent manifester leur personnalité consciente qu'en les activant, les ralentissant ou les suspendant.

Lorsqu'on s'élève dans les diverses séries d'animaux à symétrie bilatérale, la substance dont nous parlons quitte progressivement d'arrière en avant les groupes nerveux de la chaine ganglionnaire ou de l'axe spinal, pour finir par se localiser, soit dans les ganglions cérébroïdes, soit dans le cerveau dont les appareils constituants reçoivent les nerfs centripètes des sens spéciaux et envoient des nerfs centrifuges à des groupes de muscles particuliers. En même temps, de nouvelles cellules nerveuses sont interposées en nombre variable entre les cellules réceptrices et les cellules émissives

de la nervosité, et concentrent les sensations de manière à en former des idées plus ou moins complexes. Mais les groupes spinaux ne restent pas indépendants; à l'aide de filets de communication, les excitations qui leur arrivent sont transmises à certains éléments des hémisphères qui les perçoivent et en conservent la mémoire; le centre cérébral peut ainsi régler leur mouvement et les entremêler de ceux qu'il produit directement.

Ces derniers actes, que nous qualifions de raisonnés, d'intelligents, peuvent aussi revêtir un caractère instinctif, c'est-à-dire irréfléchi. C'est ce qui arrive dans le jeu des instruments de musique, du piano par exemple, surtout lorsqu'on joue des airs longtemps étudiés. Il en est de même dans les arts manuels pour les ouvriers habiles; ils exécutent les mouvements les plus délicats sans y penser, instinctivement. D'abord, le courant nerveux passait par les cellules à idées, puis, l'*habitude* étant acquise, leur intervention n'est plus nécessaire. Voyez ce groupe de soldats bien exercés obéir au moindre commandement. A peine l'ordre est-il parvenu aux cellules auditives, le courant passe de suite aux cellules motrices et l'ordre est exécuté machinalement.

C'est qu'en effet les fonctions du centre cérébral sont sous la dépendance complète de son organisation. C'est elle qui décide des *aptitudes* qui pourraient être qualifiées d'instincts, aussi bien que les mouvements réflexes conscients de la chaîne ganglionnaire. Comme elle, il a des mouvements coordonnés d'une manière fixe et se produisant sous l'influence d'excitations spéciales. Il n'en diffère que par la production d'idées, et ces idées elles-mêmes sont limitées, comme quantité et comme qualité, par le nombre et les connexions des éléments cellulaires qu'elles ont pour siège. Dans le système nerveux, tout est réglé par l'organisation, aussi bien dans la masse des hémisphères cérébraux que dans le moindre ganglion, aussi bien chez le polype le plus inférieur que chez l'homme de génie.

Il est bien clair que c'est de l'organisation cérébrale que

dépendent les aptitudes relatives au talent musical, aux conceptions mathématiques, à l'art oratoire, à l'imagination, à la poésie, au jugement, à la dextérité, à l'adresse, comme c'est l'organisation de la chaîne ganglionnaire qui règle les actes des animaux inférieurs.

L'éloquence de Gambetta est de même ordre que le talent de tisserand de l'araignée. Elle n'aurait pas existé sans le développement si remarquable de sa troisième circonvolution frontale.

Il faut des excitations extérieures pour la manifestation des aptitudes intellectuelles, comme pour celles des réflexes conscients. Ces excitations dépendent des circonstances de milieu ; si ces circonstances ne sont pas favorables, les aptitudes ne se manifestent pas ; elles restent à l'état latent, et l'homme qui les possède dans ces conditions est rangé dans la catégorie des déclassés. L'aptitude, c'est la vocation à laquelle on donne même quelquefois le nom d'instinct. On pourrait dire avec autant de raison que le vèr à soie, à un certain moment de son existence, a la vocation de faire un cocon pour s'enfermer et se protéger.

A côté des aptitudes se place ce qu'on appelle le *caractère*, qui fait que telle classe animale, telle espèce, telle race, tel individu sont irritables ou apathiques, vifs ou lents, doux ou colères, actifs ou indolents. Ces qualités, bonnes ou mauvaises, dépendent de la constitution du système nerveux, qui, comme toutes les substances organiques, sans perdre ses propriétés fondamentales, peut présenter des variations dans sa composition moléculaire, d'où résultent des différences dans les manifestations dont il est le siège.

Le caractère et les aptitudes spécifient non seulement les individus, mais encore les groupes ethniques homogènes, par ce fait qu'ils sont héréditaires, comme la forme d'organisation qu'ils indiquent. Néanmoins, ils sont susceptibles de varier et de se transformer, même complètement, au bout d'un certain nombre d'années. C'est ainsi que les mœurs et le genre de productions intellectuelles d'une nation peuvent

se modifier d'âge en âge. C'est l'esprit du siècle, dit-on ; on pourrait dire avec autant de raison son instinct.

Il ne faut pas conclure de ces faits que les mœurs et les idées soient héréditaires et se transmettent des ancêtres à leurs descendants plus ou moins directs. L'organisation seule est soumise à l'hérédité ; c'est l'éducation, l'exemple et toutes les circonstances de milieu qui propagent mœurs et idées de générations en générations. Ainsi s'expliquent ces similitudes de vues qui ont frappé certains observateurs et leur ont fait dire, par exemple, que tel savant tenait par hérédité ses idées scientifiques de son père ou de son grand-père.

Les mœurs plus douces et les tendances scientifiques du dix-neuvième siècle, en Europe, sont le résultat des transformations de l'organisation du système nerveux en général, et spécialement des hémisphères cérébraux, c'est-à-dire du caractère et des aptitudes, aux manifestations desquelles la Révolution de 1789 a donné plus de liberté.

En résumé, les dénominations d'instinct et d'intelligence ne sont exclusivement applicables à aucune des manifestations fonctionnelles du système nerveux. L'huître exécute intelligemment ses mouvements dits instinctifs, et l'homme de génie suit instinctivement sa vocation, autrement dit ses aptitudes. Mais, en aucun cas, il n'y a réellement impulsion spontanée ; une excitation sensorielle périphérique, interne ou externe, est toujours nécessaire.

L'affinité protoplasmique peut seule donner naissance à une impulsion réellement primordiale. C'est à elle que sont dus l'instinct du régime alimentaire, l'instinct du rapprochement des sexes, l'instinct qui unit la progéniture à ses auteurs et l'instinct social ou lien du sang, qui groupe les hommes en familles, *gens*, cités et nations.

Etymologiquement et scientifiquement, c'est donc dans ces dernières circonstances que le mot instinct (*instinctus*, *ûs*, impulsion) est rigoureusement applicable, Dans toute autre acception, et spécialement lorsqu'il s'agit de dénommer la fonction d'une partie quelconque des centres nerveux, l'ex-

pression est impropre. Mais le langage, qui, en toutes circonstances, a précédé la science, ne peut guère être reformé par elle. On continuera donc encore longtemps à appliquer le terme d'instinct à l'intelligence des animaux. Néanmoins il m'a paru nécessaire de signaler une confusion dans laquelle les savants eux-mêmes se laissent entraîner.

La séance est levée à cinq heures et demie.

L'un des secrétaires : A. DE MORTILLET.

489e SÉANCE. — 7 février 1889.

Présidence de M. MATHIAS DUVAL, président.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE.

Lettre du ministre de l'instruction publique, relative à la participation de la Société à l'Exposition de 1889.

OUVRAGES OFFERTS.

BONAPARTE (Prince Roland). *La Nouvelle-Guinée. Le Golfe Huon*. Paris, 1888, in-4°, 62 pages, 4 planches.

PENGRUEBER (A.). *La Détermination de l'âge des indigènes en Kabylie, basée sur les moyennes annuelles de la croissance des différentes régions du corps*. Alger, 1888, in-8°, 36 pages.

STEPHENSON. *Temperament and Diathesis in Diseases*. (Journal *The Medical Record* du 24 novembre 1888), 4 pages.

COTTING. *Professional Reminiscences*. Boston, 1888, in-8°, 112 pages.

EDWARDS (Bl. A.). *De l'Hémiplégie dans quelques affections nerveuses* (Thèse médicale). Paris, 1889, in-8°, 168 pages.

Mlle Blanche EDWARDS. J'ai l'honneur de présenter à la Société d'anthropologie un exemplaire de la thèse que j'ai soutenue, à la Faculté de médecine, sur l'Hémiplégie dans quelques affections nerveuses : ataxie locomotrice progressive,

sclérose en plaques, hystérie, paralysie agitante. C'est donc surtout dans les maladies appartenant *à la famille neuropathologique* que j'ai étudié le symptôme hémiplégie, et c'est surtout sur ce caractère d'hérédité, d'atavisme, que j'ai cru devoir insister.

Il est un point sur lequel je me permettrai d'insister ici : c'est l'idée que j'ai eue et qui, je crois, abrégera la tâche de mes successeurs dans les recherches d'hérédité, de faire précéder chacune de mes observations personnelles d'un *tableau généalogique*, où les antécédents héréditaires peuvent être embrassés d'un seul coup d'œil.

Je me suis occupée de la question uniquement au point de vue clinique ; les autopsies me manquaient pour étayer une théorie anatomo-pathologique. J'ai eu surtout pour objet de faciliter le diagnostic étiologique de telle hémiplégie donnée, ce qui, au point de vue du pronostic et du traitement, ne manque pas d'intérêt pratique.

Sur les dix-sept observations personnelles que j'ai étudiées, six appartenaient à des ataxiques atteints d'hémiplégie ; trois à des malades atteints de sclérose en plaques ; trois à des hystériques, et quatre à des malades présentant la maladie de Parkinson. Enfin, à propos de l'hystérie évoluant chez les malades atteints de syphilis, j'ai cité l'observation d'une syphilitique avec hémiplégie, qui pouvait présenter de la difficulté. J'ai conclu cliniquement que :

1° L'hémiplégie est un syndrome que l'on rencontre fréquemment dans les maladies qui se rattachent à la famille neuropathologique ;

2° Elle se présente soit avec un début lent et graduel, soit avec un début apoplectique ;

3° On y trouve la paralysie unilatérale, flasque ou avec contracture, avec ou sans aphasie ;

4° Les paralysies transitoires, les paralysies à répétition, les paralysies associées, se rencontrent surtout dans les maladies de la famille neuropathologique ;

5° Les *paralysies tabétiques* sont fréquemment accompa-

gnées de troubles oculaires, de troubles du sens musculaire, de la sensibilité, et surtout d'abolition des réflexes ;

6° *Les paralysies de la sclérose en plaques* sont caractérisées par la répétition des attaques, par leur fugacité ; par l'exagération des réflexes, l'épilepsie spinale, les contractures, les tremblements ; les troubles oculaires : diplopie et nystagmus ; altération de la parole ;

7° *L'hémiplégie de l'hystérie* est caractérisée par l'immunité de la face, l'hémianesthésie sensitivo-sensorielle, tous les signes de l'hystérie ;

On y retrouve parfois : le spasme glossolabié unilatéral des hystériques, qui simule la paralysie faciale ; parfois le *mutisme hystérique*, qui simule l'aphasie ; les attaques de sommeil, qui simulent le coma d'une attaque apoplectiforme ;

Enfin il faut signaler la fréquence, récemment mise en lumière, de l'hémiplégie qui évolue dans le saturnisme, l'alcoolisme, les intoxications ;

8° La maladie de Parkinson, localisée d'un côté, ressemble à l'hémiplégie par la raideur des mouvements, l'hébétude de la face, le facies figé ; souvent la déviation spasmodique de la face ; mais les mouvements, difficiles, restent possibles ; l'intelligence reste parfaitement saine, et jamais le malade ne présente de gâtisme, ce qui rend le pronostic bien différent.

Raffegeau (Docteur D.). *Du rôle des anomalies congéniales des organes génitaux dans le développement de la folie chez l'homme* (Thèse méd.). Paris, 1884, in-8°, 57 pages.

M. Manouvrier. En offrant cet ouvrage à la Société, de la part de notre nouveau confrère, M. Raffegeau, je crois utile d'en indiquer les conclusions :

1° Les anomalies congéniales des organes génitaux de l'homme, et notamment la cryptorchidie et l'hypospadias, sont assez fréquentes. Sur 1 000 individus, on en trouve au moins 1 atteint de monocryptorchidie, d'après la statistique de Marshall. Sur 10 800 conscrits, M. Rennes, médecin militaire, admet la proportion de 1 sur 500. Le même auteur et M. Bouisson ont rencontré l'hypospadias une fois sur 300 ;

2° Ces anomalies sont susceptibles de faire tomber les individus qui les présentent dans la mélancolie et même dans le délire des persécutions, ces individus étant, du reste, héréditairement prédisposés ;

3° Ces anomalies sont dues, en effet, à un vice héréditaire, soit que les ascendants aient été cryptorchides ou hypospades, soit qu'ils aient été atteints d'affections mentales ;

4° Il en résulte que le médecin légiste et le médecin aliéniste doivent ne pas négliger l'examen des organes génitaux, et traiter les individus dont il s'agit comme des dégénérés.

PÉRIODIQUES.

Revue scientifique, 2 février 1889.

Progrès médical, 2 février 1889.

Bulletin de la Société d'acclimatation, 20 janvier et 5 février 1889.

Bulletin de la Société géologique de France, 1888, fasc. 9.

Matériaux pour l'histoire de l'homme, novembre et décembre 1888.

Revue des travaux scientifiques, t. VIII, nos 6 et 7.

Revue des traditions populaires, février 1889.

Mélusine, 15 janvier 1889.

Bulletin de la Société médicale des hôpitaux de Paris, 23 janvier 1889.

Comptes rendus de la Société de biologie, 1er février 1889.

Bulletin de la Société d'ethnographie, janvier 1889.

Bulletin de l'Orphelinat Prévost, décembre 1888.

Société de géographie de Tours, décembre 1888.

Bulletin de la Société danoise, janvier 1889.

Comité archéologique de Senlis, 1887, t. II.

Bulletin de la Société belge de géographie, 1888, n° 6.

Archiv für Anthropologie, t. XVIII, fasc. 4.

Nature, de Londres, 24 et 31 janvier 1889.

Cosmos, t. IX.

Bulletin of the Museum of Comparative Zoology, t. XVI, n° 3.

Bulletin of the Essex Institute, janvier-mars 1888.

Revue d'anthropologie, 15 janvier 1889 (dix-huitième année).

M. TOPINARD, en offrant ce fascicule, attire l'attention sur les travaux originaux qu'il contient, savoir :

Les Hottentots du Jardin d'acclimatation (avec figures), par M. J. Deniker ;

Le Musée de l'empereur Auguste, par M. Salomon Reinach ;

Le Kashgarie et les passes du Tian-Chan (suite), par M. Nicolas Seeland ;

La race de Lagoa Santa (Brésil), par M. Soren Hansen.

Suivent dix-huit revues françaises ou étrangères, treize articles divers et la Bibliographie.

OBJETS OFFERTS.

M. MAGITOT offre, de la part de M. Lertoumanoff, trois objets d'ethnographie : une chemise en peau de poisson brodée, des peuples des bords du fleuve Amour, et deux sacs en peau de même provenance.

M. MANOUVRIER annonce que Mme Juglar vient de faire à la Société le don d'une somme de 100 francs, destinée à l'achat de livres pour la bibliothèque. Depuis plusieurs années, Mme Juglar contribue ainsi à l'accroissement de la bibliothèque.

CANDIDATURES.

M. le docteur Th. ROUSSEL, sénateur, membre de l'Académie de médecine, présenté par MM. Laborde, G. Hervé et Mathias Duval, demande le titre de membre titulaire.

ÉLECTIONS.

M. RAFFEGEAU est nommé membre titulaire.

PRÉSENTATIONS.

Grattoirs et lissoirs concaves des époques quaternaire et de la pierre polie ;

PAR M. O. VAUVILLÉ.

J'ai l'honneur de vous présenter deux séries d'instruments composées de soixante-quinze pièces de grattoirs et de lissoirs concaves. Ils ont été fabriqués avec du grès, du calcaire de Brie ou du silex de diverses origines.

J'ai recueilli tous ces instruments sur vingt communes du département de l'Aisne, des arrondissements de Laon et de Soissons [1] et sur trois communes du département de l'Oise [2], limitrophes du canton de Vic-sur-Aisne (Aisne).

Ces pièces permettent de faire ressortir l'usage du grattoir et du lissoir concaves aux époques quaternaire et de la pierre polie.

ÉPOQUE QUATERNAIRE.

Les pièces de la première série, qui sont les plus anciennes, sont les plus intéressantes ; elles proviennent du gisement quaternaire de Cœuvres (Aisne) ; je les ai recueillies en 1888, dans des fouilles faites dans le limon gris, non remanié, et à diverses profondeurs comprises entre 60 centimètres et 3 mètres.

Ces instruments, au nombre de quinze, sont de l'époque du mammouth et autres animaux disparus, dont les débris sont très nombreux dans le gisement en question.

Quelques pièces sont en grès, les autres sont en calcaire de Brie ou en silex de la craie.

Il est impossible de pouvoir nier l'usage de ces instruments, car l'usure de quelques-uns est telle, que le doute

[1] Saint-Thomas, Soissons, Billy-sur-Aisne, Vauxbuin, Vaurezis, Pommiers, Mercin, Pasly, Cœuvres, Pernant, Ambleny, Ressons-le-Long, Montigny-l'Engrain, Rivière, Saint-Christophe-à-Berry, Nouvron, Tartiers, Cuisy, Osly et Fontenoy.

[2] Autrèches, Saint-Pierre et Courtieux.

n'est pas permis ; ceci se remarque principalement pour les lissoirs qui sont en grès.

ÉPOQUE DE LA PIERRE POLIE.

La deuxième série, composée de plus de soixante pièces, provient, comme je l'ai dit, de vingt stations diverses de l'Aisne et de trois de l'Oise; je les ai recueillies toutes à la surface du sol.

Dans la majeure partie de ces stations, j'ai recueilli des fragments de haches polies, et dans certaines même des instruments qui sont antérieurs à l'époque de la pierre polie.

On pourrait donc se demander si l'usage du grattoir concave, qui a été bien constaté pour l'époque du mammouth, dans le gisement de Cœuvres, s'est continué à l'époque de la pierre polie.

Un instrument de la deuxième série que j'ai recueilli en 1881, dans l'oppidum de Pommiers (Aisne), a été fabriqué avec un morceau de hache polie ; il est donc bien évident que le grattoir concave était encore employé à cette dernière époque.

De l'examen de toutes ces pièces, il ressort que les formes de ce genre de grattoir sont très variées. On employait généralement pour le faire des éclats ne pouvant pas servir à fabriquer d'autres instruments.

On peut remarquer cependant que certaines pièces ont été taillées de façon à former une série de grattoirs concaves de grandeurs différentes, afin de gratter des pièces de diamètres divers.

Trois pièces de la deuxième série ont été faites avec des racloirs ou grattoirs droits, mais, sur le côté opposé des retouches du racloir, de telle façon que le même instrument pouvait servir à racler ou gratter, d'un côté, une surface droite, et de l'autre côté une partie convexe.

Une autre pièce de la même série a été faite avec une lame de 58 millimètres de longueur, sur laquelle on a fait quel-

ques retouches d'un côté pour former un grattoir convexe, et de l'autre un grattoir concave de 20 millimètres de corde d'arc et de 8 millimètres de flèche; toutes les retouches paraissent plus récentes que la fabrication de la lame, ce qui permet de croire que ces grattoirs ont été faits avec une lame ayant été abandonnée, et reprise longtemps après pour y former les grattoirs convexe et concave, ceci est indiqué par les retouches qui ne sont pas cacholonnées comme la lame.

On peut aussi remarquer deux pièces dont l'une a été faite sur un tranchet de mauvaise fabrication, et l'autre sur le côté opposé des retouches d'une scie à coches.

Les plus petits instruments ont une courbure variant de 5 à 12 millimètres de corde d'arc et de 2 à 7 millimètres de flèche ; quelques-uns servaient probablement pour préparer des baguettes de flèches, car on reconnaît dans ceux-ci de véritables lissoirs.

Ce procédé était employé en Amérique, comme on peut s'en convaincre au musée d'Ethnographie du Trocadéro.

Ces instruments pouvaient aussi servir à préparer des armes et des outils en os, en corne ou en bois.

Les plus forts grattoirs, variant de 12 à 40 millimètres de corde et de 4 à 13 millimètres de flèche, devaient très probablement servir pour préparer des manches d'outils ou d'armes.

Je n'ai pas recueilli, dans cette dernière série, de pièces se rapportant au lissoir fortement usé par l'usage.

Les grattoirs concaves sont assez communs dans les départements de l'Aisne et de l'Oise, ils se trouvent aussi dans le département de Seine-et-Oise.

Dans la séance de la Société d'anthropologie du 9 décembre dernier, j'ai fait une présentation d'instruments en silex, que j'ai recueillis à la station de Frileuse, commune de Beynes, département de Seine-et-Oise (voir *Bulletins de la Société d'anthropologie*, vol. XI, 3e série, p. 590); dans ces instruments, j'ai constaté trois grattoirs concaves.

On peut donc conclure que le grattoir concave devait être d'un usage général, puisque je l'ai constaté dans de nombreuses stations de l'Aisne, de l'Oise et de Seine-et-Oise ; on peut aussi affirmer qu'il a été employé depuis l'époque quaternaire jusqu'à la fin de la pierre polie.

Discussion.

M. Adrien de Mortillet. Les palethnologues ont, depuis longtemps déjà, remarqué l'existence de ces grattoirs concaves sur de nombreux silex taillés de localités et d'époques fort différentes ; mais c'est généralement avec une certaine timidité qu'ils les ont signalés. Ils n'ont pas toujours osé les considérer comme de véritables instruments destinés au raclage des objets de forme arrondie, en bois, os ou corne, tels que hampes de lances et de harpons, bois de flèches, arcs, manches de haches, casse-tête, pointes de sagaies, poinçons, épingles, aiguilles, etc.

Cette hésitation est, du reste, facile à comprendre, car des chocs accidentels de diverses natures et particulièrement le heurt des instruments aratoires, coups de pioche ou de soc de charrue, peuvent produire des encoches à peu près semblables. On trouve, en effet, à la surface du sol et dans les terres labourées une quantité de fragments de silex, taillés ou non par l'homme, qui portent des coches de ce genre remontant à des époques différentes et souvent même toutes récentes, comme on peut en juger par l'absence totale de patine dans les parties ébréchées.

Pour qu'il ne subsiste aucun doute sur la taille intentionnelle de ces grattoirs concaves, parfois difficiles à distinguer des ébréchures accidentelles dont il vient d'être question, il n'est donc pas inutile de pouvoir examiner des échantillons aussi concluants que celui que j'ai l'honneur de présenter à la Société (fig. 1 et 2).

Les pièces aussi démonstratives étant rares, j'avais, depuis quelque temps, l'intention de vous montrer ce spécimen bien caractérisé ; M. Vauvillé m'en fournit aujourd'hui l'occasion.

Cet instrument a été recueilli dans les environs de Bergerac (Dordogne), avec des objets moustériens et robenhau-

Fig. 1. — Grattoir concave. Environs de Bergerac (Dordogne). Coll. A. de Mortillet. 1/2 grandeur.

siens. Je ne sais au juste à laquelle de ces deux époques il appartient. C'est un grand éclat d'aspect moustérien, dont

Fig. 2. — Revers du même instrument.

le tranchant a été abattu sur une partie du contour, afin de ne pas blesser la main qui devait le saisir. A la partie supé-

rieure se trouve une grande encoche en demi-cercle, mesurant 4 centimètres de largeur et 2 centimètres de profondeur, on se rend facilement compte du soin avec lequel l'outil a été confectionné : commencée à grands coups, l'encoche a ensuite été régularisée et arrondie au moyen de coups de plus en plus délicats, qui ont laissé au fond comme une série de retouches diminuant d'importance.

Le musée archéologique de l'Université de Cracovie possède également un très curieux grattoir concave, trouvé en Pologne. Large de 3 centimètres et profonde de 1 centimètre, la concavité est taillée dans une rondelle de silex, dont tout le pourtour, sauf la partie occupée par l'encoche, a conservé la croûte du rognon en forme de boudin dans lequel l'éclat a été enlevé. Sur le bord de la pièce est un trou naturel qui a pu servir à la suspendre.

Outils à la fois simples et commodes, les grattoirs concaves se rencontrent presque partout.

M. J. Sinclair Holden a présenté en 1874, à la Société d'anthropologie de Londres, une note « sur un instrument néolithique particulier d'Antrim », qui n'est pas autre chose que le grattoir concave.

M. Salmon, qui en a récolté un certain nombre dans les stations néolithiques et paléolithiques de l'Yonne et de l'Aube, a maintes fois appelé l'attention des chercheurs sur ces instruments.

M. Costard en a trouvé dans plusieurs gisements découverts et explorés par lui dans les environs de Caen (Calvados). La station de Baron, entre autres, située sur un mamelon assez élevé nommé *le Mont*, dans le canton d'Evrecy, arrondissement de Caen, lui a donné une intéressante série de petits grattoirs concaves, associés à d'autres pièces en silex généralement de petites dimensions : grattoirs convexes, scies, perçoirs, pointes de flèches, etc.

On en a découvert jusqu'en Égypte. J'en ai moi-même observé parmi des silex ramassés en Algérie et en Tunisie.

Ainsi que l'a très justement fait remarquer M. Vauvillé,

ces grattoirs ont été employés non seulement à l'époque néolithique, mais aussi aux diverses époques paléolithiques.

Dans les gisements magdaléniens, on voit fréquemment des lames de faible dimension garnies de toutes petites encoches qui servaient très probablement à arrondir les aiguilles en os, que l'on rencontre dans les mêmes couches.

Les grattoirs concaves ne sont pas absolument rares sur les silex moustériens, et notamment sur les éclats du type Levallois.

On constate aussi la présence de grattoirs concaves sur des silex chelléens. M. Chouquet en a signalé sur des coups de poing provenant de Chelles.

Ces grattoirs concaves, qui se sont maintenus jusqu'à la fin de l'âge de la pierre, remontent donc au commencement des temps quaternaires. Ils sont par conséquent plus anciens que les racloirs convexes, qui n'apparaissent qu'à l'époque du Moustier, et, à plus forte raison, que les vrais grattoirs convexes, qui succèdent aux racloirs moustériens à l'époque solutréenne.

J'ai vu dans les collections préhistoriques quelques rares spécimens d'outils doubles, ayant à un bout un grattoir convexe et à l'autre un grattoir concave.

M. Vauvillé. Les instruments avec encoches recueillis à Chelles n'ont certainement pas été roulés.

M. d'Acy. J'avais demandé la parole pour rappeler que des grattoirs concaves avaient été signalés, d'abord dans les alluvions de la Seine, par Reboux; puis dans les alluvions de la Marne, par Chouquet; et ailleurs encore, par d'autres chercheurs. M. A. de Mortillet vient de faire cette remarque. Je n'ai donc plus à la présenter. Je me bornerai à dire que je ne partage pas l'opinion de M. A. de Mortillet relativement à l'époque à laquelle remonte l'emploi du grattoir convexe. Cet instrument, tout comme le grattoir concave, se trouve à Saint-Acheul et dans les couches inférieures de Chelles.

M. A. de Mortillet. Il me paraît impossible d'admettre que les grattoirs convexes, que M. d'Acy considère comme

chelléens et moustériens, appartiennent réellement à ces époques.

M. G. DE MORTILLET. Permettez-moi de dire un simple mot. C'est moi qui ai établi la différence entre le racloir convexe et le véritable grattoir. J'en ai fait un caractère distinctif entre les deux époques paléolithiques: le moustérien, la plus ancienne, et le solutréen, plus récente. Partout où nous avons des gisements bien circonscrits et parfaitement purs par suite des recouvrements, nous ne trouvons pas de grattoirs mêlés avec les racloirs moustériens. La séparation des types est très nette suivant la position stratigraphique : les grattoirs dans les couches archéologiques supérieures, les racloirs dans les inférieures.

Ainsi dans les stations moustériennes pures comme celles de la Hutte (dans l'Eure), des environs de Dieppe (Seine-Inférieure), de la Quina (Charente), il n'y a que des racloirs convexes sans mélange de grattoirs, de grattoirs convexes s'entend.

M. THIEULLEN. J'ai signalé, il y a un an, une quarantaine de ces grattoirs, dont un avec des retouches très caractéristiques.

COMMUNICATIONS.

La caricature il y a quatre mille ans ;

PAR M. O. BEAUREGARD.

I

Les Égyptiens n'ont pas fait seulement des momies et l'œuvre cyclopéenne de leurs pyramides, de leurs temples-palais, de leurs obélisques et de leurs hypogées.

Assoupli, dès longtemps, à toutes les exigences d'une civilisation raffinée, leur esprit s'est employé aux œuvres d'imagination, qui, partout et de tout temps, ont été le charme des loisirs ; aux œuvres de morale, qui sont la règle de la vie sosiale, et, dans une certaine mesure, à la connaissance pra-

tique, plutôt qu'à l'étude, des phénomènes d'analyse et de synthèse, qui constituent la raison d'être de la science.

Les sables et les hypogées de l'Égypte nous ont, en effet, rendu des livres de morale, comme les *Préceptes de savoir vivre et de morale de Kaqimna*, les *Leçons de Ptah-hotep* et les *Maximes du scribe Ani;* toute une pharmacopée, comme le *Papyrus médical* de Berlin ; des œuvres d'imagination, comme le *Roman de Setna* et le *Conte des deux Frères ;* et par surcroît, des *Papyrus magiques;* tout un greffe de procès civils ou criminels, comme le *Procès d'Hermias*, les *Papyrus judiciaires* de Turin ; des requêtes au Pharaon, comme la *Supplique d'un ouvrier réclamant justice ;* des registres et des comptes de gestion ; des manifestes de chargement de navires ; des bordereaux estimatifs de la valeur du gros bétail, comme la *Note du prix d'un taureau*, évalué en denrées d'échange; des correspondances d'affaires et des rapports, et même des *Caricatures.*

Si les évocations pharaoniques ne vous effrayent pas, je pourrai, par des communications successives, vous entretenir de quelques-unes des questions qui, dans l'ensemble que je viens d'indiquer, ont, dans des proportions diverses, régi le passé du peuple de la vallée du Nil.

Aujourd'hui, c'est de la *Caricature chez les Egyptiens* aux temps pharaoniques que je vais parler.

II

Comme les journaux, à Rome, journaux qui, œuvre de quelques observateurs toujours en quête de nouvelles d'importance générale et de menus événements de la vie courante, circulaient, anonymes et manuscrits, dans le monde de la société romaine, les quelques caricatures politiques, que l'antique Égypte nous a léguées, me paraissent œuvre de quelques scribes observateurs et, de fait, esprits railleurs aussi sagaces que courtisans bien affutés.

C'est du moins avec cette dose de malice discrète et contenue, s'attaquant aux faits, sans toucher aux personnes,

que s'offrent à mon esprit les caricatures égyptiennes que je me propose d'interpréter.

Après Wilkinson, Champollion-Figeac, qui a écrit son livre : *Égypte ancienne*, avec les notes et les nombreux papiers laissés par son frère, n'a point négligé d'affirmer l'esprit railleur des Égyptiens ; il le voit un peu partout, et met quelque complaisance à faire observer que, jusque dans les dessins de leurs meubles les plus usuels, les Égyptiens ont affecté de mêler l'ironie et l'histoire.

Il cite des sandales aux semelles brodées à l'effigie des peuples vaincus, allusion aux expressions : *petpet*, fouler aux pieds ; *hem, conculcare* ; *tata*, trépigner, fouler aux pieds, si souvent répétées dans les inscriptions murales, où le Pharaon vainqueur est dit foulant aux pieds ses ennemis vaincus et les tenant sous ses sandales.

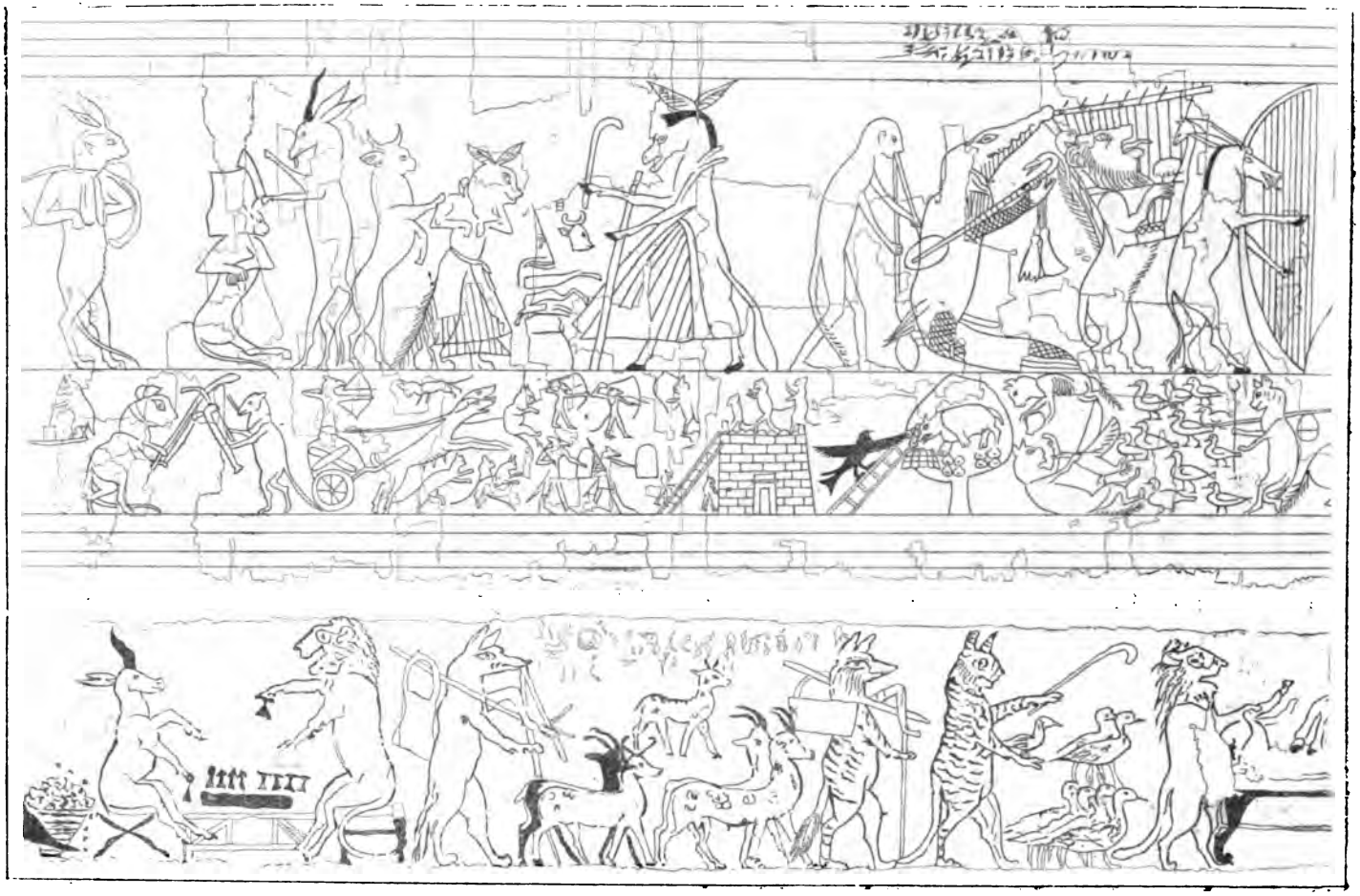
Les meubles, dit encore Champollion-Figeac, affectaient extérieurement la forme d'un lion, d'un chacal, d'un sphinx, ce qui était tout à la fois de l'art et de l'éducation, parce que, dès leur enfance, les jeunes Égyptiens, familiarisés avec la physionomie et la forme de ces animaux et mis, par leurs parents, au courant de la valeur historique ou religieuse de ces figures, arrivaient à la vie d'homme instruits et préparés à de plus hautes spéculations intellectuelles.

Champollion-Figeac a connu, au moins dans leur première partie, les caricatures historiques que je fais intervenir ici ; mais, à la façon dont il s'en occupe et aux mutilations qu'il leur fait subir, on juge qu'il n'en a compris ni l'intention ni la portée historique.

L'ensemble des dessins que je me propose d'interpréter est composé de deux parties bien distinctes, diverses, d'ailleurs, par l'âge et par les faits auxquels elles se rapportent.

Chacune des deux parties est à la fois, dans son expression, politique et religieuse, et les acteurs y sont des animaux.

Les groupes de figures qui composent la première partie



se développent sur deux lignes parallèles horizontales, et les faits historiques, qu'ils représentent, donnent à l'émission originelle de ces caricatures la date du quinzième siècle avant notre ère. Elles relèvent en effet de la dix-neuvième dynastie, du second règne de cette dynastie, c'est-à-dire du règne de Ramsès II, Sésostris.

Les scènes grotesques de la seconde partie de notre feuille de caricatures n'occupent qu'une seule ligne horizontale, et les faits historiques, qu'elles évoquent, ne donnent à cette critique en *rébus* qu'une antériorité de deux cent cinquante ans au plus sur la date d'éclosion de notre ère.

Notre feuille reproduit en *fac-simile* les deux papyrus originaux, chargés des caricatures, dont il est ici question.

Là, l'un et l'autre mesurent en largeur 465 millimètres.

En hauteur, le papyrus qui, sur deux lignes, forme la première partie de nos dessins, mesure 195 millimètres.

En hauteur, le papyrus qui, sur une seule ligne, en constitue la deuxième partie, mesure 85 millimètres.

L'un et l'autre de nos papyrus reproduits ont certainement perdu, sur la droite, plusieurs centimètres de leur développement primitif; mais cette perte, bien que regrettable, ne me paraît pas avoir d'influence sensible sur l'interprétation des dessins qui nous intéressent. Ce qui reste des groupes, dont une partie a disparu, nous laisse facilement deviner la valeur et la signification de ce qui fait ainsi défaut.

Une inscription, sur deux lignes tronquées et en caractères hiératiques, dont quelques-uns seulement sont lisibles, est placée un peu sur la droite, en vedette, au-dessus de la première partie.

Enfin, principalement vers le groupe terminal de la première ligne de la première partie — lecture de droite à gauche — le papyrus, usé ou déchiré, laisse méconnaissables quelques figures d'animaux.

La planche n° 1 est une réduction, au tiers, de notre feuille de caricature.

Avant d'étudier, et afin d'interpréter plus justement les

groupes divers de ces vieilles images, il convient d'indiquer, au moins sommairement, les faits, dont ils sont le thème, et de fournir, sur les animaux mis en scène, des indications capables de faire comprendre leur légitime intervention dans ce chapitre de la critique politique aux temps pharaoniques et ptolémaïques.

III

A l'époque où nous reportent les données politiques que la première partie de nos caricatures signale malicieusement à notre attention, des faits d'importance capitale, des révolutions avaient traversé et traversaient encore l'histoire de l'antique Égypte.

Querelles de politique et querelles de religion ne sont pas infirmités modernes et des végétations spontanées sorties des flancs de nos sociétés des temps nouveaux. Dans le cadre de la pathologie sociale, elles en sont, au contraire, le fond le plus ancien et le plus vivace.

Il n'y a pas eu et il n'y a pas de politique triomphante sans ambition dissidente; il n'y a pas eu et il n'y a pas de religion sans hérésie parallèle.

Compétitions politiques et hérésies religieuses sont aussi vieilles que les plus anciennes sociétés humaines.

La société égyptienne de toutes les époques n'a, pas plus que les sociétés de notre Europe, été préservée de ces convulsions épileptiques.

L'usurpation de Ramsès Ier a précédé de vingt-cinq siècles l'usurpation de Hugues Capet, et, comme la religion du Christ et trente siècles avant son éclosion, le culte égyptien d'Osiris a pâti des hérésies répétées dont a profité le culte de Set, compétiteur d'Osiris et son meurtrier légendaire.

Nous savons, par l'irrécusable témoignage des monuments égyptiens civils et religieux, martelés dans leurs inscriptions à cette occasion, les époques historiques où, dans leur ensemble, sévirent ces hérésies.

Nos dessins, qui les signalent et les enluminent de malices

en acquièrent une date d'émission originelle, qui nous est d'autant plus justement indiquée, qu'aux groupes dont ils sont composés se mêle la relation d'un fait de guerre qui ne peut être attribué qu'à Ramsès II (Sésostris), à Sésostris, qui, lui-même fils et père d'un Séti [illegible], affirme ainsi, par la préférence hérétique qu'il témoigne au nom de *Set*, la part par lui prise à l'établissement du culte de cette divinité, comme par caprice, temporairement et par intermittence, célébré en Égypte.

Cette date acquise — et elle nous restera certainement acquise — sous les travestissements que nous allons étudier, nous devrons trouver l'expression des événements historiques dont voici l'exposé succinct :

Conquête de l'Éthiopie par Ramsès II ;

Exaltation du culte de Set ;

Campagne triomphante de Ramsès II en Asie.

D'où sortira nécessairement, comme date d'émission originelle de la première partie de nos dessins, le règne de Ramsès II — Sésostris — second roi de la XIXe dynastie, environ 1500 ans avant notre ère.

L'événement historique, que travestissent les groupes d'animaux de la ligne unique de la seconde partie de notre recueil de caricatures, est la révolution militaire qui marque l'histoire d'Éthiopie, 250 ans environ avant notre ère.

Dans l'Éthiopie, devenue indépendante de l'Égypte, la caste sacerdotale, hiérarchiquement constituée, avait su s'imposer à tous et tenait en tutelle le roi ou le gouverneur qu'il plaisait au sacré collège d'investir de la charge d'administrer l'État. L'usage avait même prévalu que, sur l'invitation du sacré collège, le roi ou gouverneur devait, sans mot dire, résigner les pouvoirs à lui confiés.

Ergamène régnait en Éthiopie depuis quelque temps déjà, quand le sacré collège des prêtres de Méroë lui enjoignit de rentrer obscur dans la foule des simples citoyens.

Ce jour-là, Ergamène, trouvant l'ordre trop peu respectueux de sa dignité, rassembla ses troupes, cerna dans son

enceinte réservée — le temple d'or — le sacré collège, et en mit à mort les dignitaires et les novices [1].

C'est le fait qu'exprime, dans son ensemble, la ligne unique de groupes d'animaux, qui est la seconde partie de nos dessins.

IV

Maintenant, pour arriver à la lecture de nos textes écrits en *rébus*, une dernière précaution est indispensable.

Les animaux, qui figurent à nos dessins, sont la représentation, soit à titre de symboles, soit comme expression homophonique, d'acteurs effectifs dissimulés sous leur étrange figure. Il importe donc d'indiquer les symboles et de faire connaître le rapport que chacun d'eux peut avoir avec la vérité intentionnelle, et aussi de consigner ici celui des noms de chacun des animaux figurant à nos dessins, dont l'articulation ressemble à s'y méprendre à l'articulation des mots désignant ou spécifiant les personnages, les fonctionnaires, les tribus ou les races, dont la conduite ou l'action font le sujet de la critique ou de l'apologie exprimées figurativement par nos dessins.

Les animaux présents à nos dessins sont :

1° Comme symboles:

Un animal fantastique, dont les traits rappellent quelque peu ceux de l'âne ; puis le lion, le crocodile et le marsouin, quelques-autres encore, mais secondaires.

Ces quatre premières figures, purement emblématiques, représentent :

La figure d'âne, la divinité Set ;

Le lion, l'Éthiopie, qui nourrit un grand nombre de ces félins, et qui fut conquise par Ramsès II — Sésostris ;

Le crocodile est l'Égypte supérieure ;

Le marsouin, la basse Égypte.

2° Comme expressions :

Les animaux qui figurent à nos dessins, en raison des rap-

[1] Diodore de Sicile, t. II, liv. 8, p. 188. Édition Bipontine, 1793.

ports homophoniques que peuvent avoir les noms qu'ils portent en égyptien, avec les mots égyptiens qui désignent les personnages, les fonctionnaires, les tribus ou les races, intentionnellement mis en scène dans nos dessins ; sont :

La Gazelle. Un des noms égyptiens de la gazelle est : *ab*. Un homophone différemment orthographié : *ab*, signifie : prêtre, et nous verrons, par la lecture de nos dessins, que les gazelles y fonctionnent à titre de ministres du culte, ou subissent, à ce même titre, les conséquences révolutionnaires des mésaventures politiques du temps.

L'Oie. Ce volatile palmipède ne porte pas moins de vingt noms dans la langue de l'ancienne Égypte ; parmi ces noms, nous trouvons celui de *set*, homophone du nom de la divinité *Set*, dont les noms : et aussi : *set*, s'articulent exactement comme *set*, qui signifie oie. Dans nos dessins, nous rencontrons l'oie agissant en raison de l'homophonie, au titre de la divinité *Set*.

Un autre nom égyptien de l'oie est : *apru*. Un homophone de ce mot, *apru*, désigne une classe de novices, hommes ou femmes, dans quelques collèges hiératiques de l'ancienne Égypte.

Nous trouverons, dans la seconde partie de nos dessins, sous figure d'oies, des novices du sacré collège de Méroë allant au supplice.

Le Chat. Les noms du chat se confondent assez souvent avec ceux du lion ; mais il est deux appellations, qui lui sont particulières. De ces deux appellations, celle qui nous intéresse est : *amm*, dont le pluriel est *ammou*.

Avec d'autres conditions orthographiques, l'égyptien nous fournit l'homophone : *amu*, mot qui désigne les Asiatiques, peuplades vivant sous la tente, que Ramsès II, Sésostris, eut à combattre et qu'il vainquit.

Dans nos dessins, nous rencontrerons ces Asiatiques sous

l'apparence de chats, et nous verrons ces mêmes Asiatiques, représentés par des chats, poursuivis par une volée d'oies *set*.

Le Rat. Ici, la synonymie homophonique se complique quelque peu et sollicite une plus grande somme d'attention.

Le nom égyptien du rat est : *pennu*. Dans nos dessins, les rats sont opposés aux chats ; mais il faut bien se garder de croire que c'est au titre d'ennemis naturels que ces animaux sont ainsi mis en présence.

Les chats, ai-je dit, représentent dans nos dessins les *Amu*, peuplade asiatique vivant sous la tente, et qui furent combattus et vaincus par Ramsès II.

Une agrégation des deux mots égyptiens : *pen*, qui signifie : *ce*; au pluriel : *ceux*, et *nu*, qui signifie : ville, se lit : *pen-n-nu* et fournit un homophone au mot : *pen-nu*, rat.

Le composé *pen-n-nu* peut se traduire par : ceux des villes, les citadins, les civilisés, c'est-à-dire les Égyptiens opposés aux nomades *Amu*, et c'est en effet à titre de combattants que les *pennu*, les rats, représentant les Égyptiens, sont opposés aux *Amu*, les chats, représentant les nomades asiatiques.

Le Fenek. Le fenek est un petit chien d'Éthiopie, dont la queue est très fournie à la façon de celle du renard. Il a de larges oreilles, carrément arrêtées au sommet. Je ne sais pas son nom égyptien, et il n'intervient dans nos dessins qu'à titre emblématique.

L'Hirondelle. Le nom égyptien de l'hirondelle est *men-t* ; mais cette appellation générale n'a, je crois, rien à faire ici.

L'hirondelle posée , le plus souvent souscrite du signe , *r* est un hiérogylphe syllabique qui se lit : *our*; il si-

gnifie : principal, considérable, grand. On le rencontre avec le sens de : chef.

Dans nos dessins, l'hirondelle est représentée posée ; à s'en rapporter en effet au trait, ses ailes sont remisées. Mais de droite et de gauche, en façon d'ailes éployées, notre hirondelle est flanquée du signe *kem*, ordinairement employé pour désigner l'Égypte *kemi*, ce qui pourrait paraître faire de l'ensemble de cette figure un hiéroglyphe complexe ayant la signification de : chef des deux Égyptes — Égypte du nord, Égypte du sud.

Perchée au sommet d'une échelle, qui s'appuie à un bassin où barbotte un hippopotame au milieu des lotus, l'hirondelle semble venir en faire le siège.

L'Hippopotame était pour les Egyptiens l'incarnation du mal. Il a porté chez eux plusieurs noms. Sous celui de : *maténi*, il est le principe même du mal, et l'articulation *kheb*, qui est la valeur phonétique attribuée à la figure de l'hippopotame employée comme hiéroglyphe syllabique, comporte une signification de violence et de dévastation. Mais le nom de *api*, qui désigne aussi l'hippopotame, est en communauté d'articulation avec : *Hapi*, nom du Nil, et avec : *Hapi*, nom d'un des quatre génies gardiens des entrailles.

Malgré ces diverses indications, la valeur à attribuer à l'ensemble de ce groupe, formé de l'hirondelle et de l'hippopotame, ne m'apparaît pas clairement.

Nous retrouvons dans la seconde partie de nos dessins quelques-unes des figures d'animaux dont nous avons déjà parlé, par exemple la gazelle, au sujet de laquelle nous n'avons rien à ajouter.

Mais le lion, qui, dans la première partie de nos dessins, n'a qu'une valeur emblématique, revêt dans la seconde une valeur hiéroglyphique, dont l'homophonie fait surtout la puissance.

Un des noms égyptiens du lion est : *dja*, et un homophone : *dja* signifie : gouverneur, chef.

C'est dans ce rôle de chef ou gouverneur que nous trouvons le lion dans la seconde partie de nos dessins. Il est là pour Ergamène dans le rôle que nous lui connaissons.

Nous trouvons encore, dans cette seconde partie, le *chien-chacal*, dont nous n'avions pas eu occasion de parler.

Un des noms égyptiens du chien-chacal de l'Égypte est : *sha*; pluriel : *shau*. Les chiens-chacals, dans la seconde partie de nos dessins, remplissent le rôle de pasteurs-bergers. Or, le nom égyptien du pasteur-pâtre est : *sau*, homophone fort approximatif du nom de chien-chacal au pluriel, et précisément nos dessins en comportent deux.

Enfin, nous avons ici une panthère, dont le rôle emblématique est, dans la circonstance, particulièrement ironique et cruel.

La peau de panthère jetée sur les épaules était, pour les grands prêtres d'Ammon, la marque distinctive de leur haute dignité, et dans nos dessins c'est la panthère, qui mène au supplice les novices du sacré collège spécifiés par des oies. *apru*, dont l'homophone : *apru* signifie : novices.

V

Nous allons maintenant pouvoir lire à peu près couramment chacun des groupes ou chacune des scènes, qui figurent à nos dessins.

Pour éviter de trop fréquentes répétitions d'une même expression, j'userai du signe =, mais il est convenu que la parité qu'il indiquera ne doit s'entendre que de l'homophonie.

Première partie. Lecture de droite à gauche.

Première ligne, premier groupe. Une personnification de Set, jouant de la harpe, ayant à sa suite : un lion = l'Ethiopie,

l'accompagnant du luth; un crocodile = la haute Égypte, armée d'un théorbe; et un marsouin = la basse Égypte, jouant de la flûte à deux branches. C'est l'Éthiopie et l'Égypte haute et basse s'abandonnant à la direction de Set.

Second groupe. Set, devant une table chargée d'objets d'offrande, en reçoit l'hommage d'un jeune taureau et d'une chatte, symbolisant le peuple de l'Égypte.

Troisième groupe. Une gazelle *ab* = *ab*, prêtre consacrant une chatte (?) à un animal qui m'est inconnu, c'est comme un lapin à queue de rat.

Toute cette première ligne est la glorification de Set.

Seconde ligne, premier groupe.

Une volée d'oies Set = *Set*, sous la conduite du petit chien éthiopien *fenek*, donne la chasse à des chats *ammou* = *amu*.

C'est encore *Set* protégeant l'Égypte contre ses ennemis asiatiques les *Amu*.

Deuxième groupe. Un hippopotame, dans un bassin où surnage le lotus, semble être harcelé par une hirondelle. Je ne vois pas clairement le sens de ce groupe. On pourrait peut-être y lire : le roi de la haute et de la basse Égypte poursuit de ses coups hardis le génie du mal.

Troisième groupe. Une forteresse occupée et défendue par des chats *ammou* = *amu*, est assiégée par des rats *pennu* = *pennu*, citadins, civilisés, Égyptiens, est forcée de se rendre au moment où se pratique l'escalade.

Ce groupe est particulièrement intéressant et parlant dans le sens que j'indique, parce qu'il est la reproduction grotesque, mais exacte dans ses dispositions, des tableaux historiques sculptés sur les murs du Ramesseum (Luqsor) à Thèbes [1], et glorifiant Ramsès II, Sésostris, vainqueur des nomades asiatiques, les *Amu*.

[1] Champollion le jeune, *Egypte et Nubie*, t. IV, pl. CCCXXXI.

PLANCHE N° II.

La planche n° 2 est la réduction au quart environ de la planche 331, *Egypte et Nubie*, de Champollion.

Comme l'exaltation du culte hérétique de Set, le tableau travesti des gloires de Ramsès II est une affirmation de date, ou mieux d'époque, de l'émission originelle des dessins composant la première partie de notre feuille de reproduction.

Ils sont bien des temps de la dix-neuvième dynastie.

Le *quartième groupe* est formé du fenek éthiopien et d'un rat. Ces grotesques personnages se présentent mutuellement un instrument, dont je ne connais ni le nom ni la valeur.

Deuxième partie, ligne unique. Lecture de gauche à droite:

Premier groupe. Une partie d'échecs entre une gazelle *ab* = *ab*, prêtre, et un lion, *dja* = *dja*, gouverneur, chef.

C'est Ergamène engageant sa partie contre le sacré collège des prêtres de Méroë. A l'attitude des joueurs, on devine que le sort de la partie est d'avance acquis au lion.

Second groupe. Deux chacals *shau* = *sau*, pasteur, pâtre, conduisent un troupeau de gazelles *ab* = *ab*, prêtre, ils sont précédés d'une panthère qui pousse devant elle une légion d'oies *apru* = *apru*, novices, vers un égorgeur, dont on aperçoit les œuvres.

C'est l'épilogue de la résistance d'Ergamène aux ordres des prêtres du sacré collège de Méroë.

Cette aventure est de deux cent quarante-sept ans antérieure à notre ère. Nous avons par là la date d'émission originelle de la seconde partie de nos dessins.

Elle correspond aux dernières années du règne de Ptolémée-Philadelphe.

Discussion.

M. G. de Mortillet. Pour compléter la si intéressante communication de M. Beauregard, je ferai remarquer que

les curieuses et spirituelles caricatures qu'il vient de produire se trouvent sur du papyrus et sont par conséquent l'œuvre de scribes. Je ne crois pas qu'on ait trouvé de caricatures dans le grand art, peintures, gravures et scupltures ornant les constructions.

M. Thieullen. Ces caricatures sont sans doute l'œuvre de quelque libre penseur de l'époque. Tous les animaux caricaturés sont des animaux sacrés.

Note sur l'acclimatement dans l'isthme de Panama ;

PAR M. LE DOCTEUR P. VERNIAL.

La Société d'anthropologie s'est déjà, à plusieurs reprises, occupée de la question très importante de l'acclimatement. Ce sont ces précédents qui m'engagent à vous communiquer le résultat de mes observations faites sur ce sujet pendant sept années passées dans l'isthme de Panama. Et je crois avoir quelque raison de combattre, d'après des faits, cette idée qui a été émise et soutenue : qu'il n'y avait pas acclimatement, mais uniquement de la « résistance vitale ».

Peu d'observations scientifiques ont été faites sur l'isthme de Panama. Et les personnes qui ont cru pouvoir généraliser les observations prises sous d'autres climats et les croire vraies pour celui-ci, ne me semblent pas être dans la vérité absolue. Peut-être un séjour plus prolongé, une étude plus suivie, leur eussent-ils montré que ce qui est vrai aux Antilles et au Mexique, par exemple, et dans certaines conditions, n'est pas toujours applicable sous une autre latitude.

Tout d'abord, quelques mots rapides sur l'état climatologique de l'isthme. La température y est relativement peu élevée : 26 degrés en moyenne, avec un maximum (rare et de peu de durée) de 32 degrés. La caractéristique du climat est l'état hygrométrique qui est presque toujours à l'état de saturation ; une pression barométrique presque invariable et basse (74 à 75 millimètres), une tension électrique constante.

Il est évident que, dans de telles conditions, un Européen

transporté brusquement dans un milieu si différent du sien, ne pourra y vivre qu'autant que ses organes se modifieront, afin que leurs fonctions, qui sont si profondément troublées, puissent s'exercer physiologiquement.

Et, dès maintenant, je ferai remarquer que les organes les plus atteints dans leurs fonctions, sont : le système cutané, le foie et les reins.

Je reviendrai, dans un instant, sur les causes et les conséquences de ces troubles fonctionnels.

Les deux principales causes de la morbidité et de la mortalité dans l'isthme, sont : la fièvre jaune et le paludisme.

Sans entrer dans des considérations d'ordre purement médical, je signalerai seulement ce caractère spécial à la fièvre jaune de l'isthme : c'est que, tout en présentant les mêmes caractères pathologiques et les mêmes lésions anatomiques que la fièvre jaune observée depuis longtemps dans le golfe du Mexique et dans la mer des Antilles, et qui établissent d'une façon indéniable la même entité morbide, elle en diffère en ce qu'elle n'est pas épidémique et qu'elle n'est pas contagieuse.

La fièvre jaune de l'isthme est endémique. Elle se développe sous des influences *telluriques* à tel ou tel endroit simultanément, à des époques à peu près continuelles, avec augmentation cependant au moment de la transition de la période sèche à la période pluvieuse et inversement. Nous n'avons jamais observé de caractère de contagion, ni aucun cas parmi la population indigène ou chez les anciens habitants. Elle sévit uniquement chez les Européens ou les blancs du deuxième au sixième ou huitième mois de leur arrivée dans l'isthme. Passé cette période d'habitat, les Européens sont bien rarement atteints. Ils sont dès lors aussi indemnes que les indigènes. Les cas faisant exception à cette règle sont excessivement rares et attribuables à des causes également exceptionnelles et qui seraient faciles à expliquer.

Je considère donc que, passé un certain temps (six ou huit mois), l'Européen s'est acclimaté au point que ses organes

offrent à l'action du microbe de la fièvre jaune la même résistance absolue que ceux de l'indigène.

Dans la fièvre jaune, les organes dont les lésions sont pathognomoniques, sont : le foie et les reins. Le foie, qui est atteint d'une dégénérescence totale cellulaire qui lui donne le teint chamois ; les reins très hypertrophiés, avec dégénérescence graisseuse des tubes de Malpighi, d'où l'anurie et l'urémie. Or, sous l'influence nouvelle du climat, les organes le plus intimement troublés dans leurs fonctions, chez un individu arrivant dans l'isthme, sont précisément le foie qui s'hypertrophie rapidement par suite de l'exagération de ses fonctions, et les reins dont les fonctions sont en revanche très diminuées par suite de l'augmentation de la transpiration cutanée. C'est au moment où ces organes ne sont pas encore habitués à leurs nouvelles fonctions, où ils sont en voie de transformation, qu'ils sont le plus sensibles et le plus facilement atteints par une influence morbide. Une fois, au contraire, leurs fonctions régularisées, leur évolution terminée, ils résistent, comme ceux des indigènes, à ces miasmes telluriques.

Permettez-moi cette comparaison peut-être un peu hasardée : N'y aurait-il pas, dans cette transition si scabreuse du deuxième au huitième mois, dans cette crise correspondant à une modification que subit l'organisme, un phénomène analogue à celui du passage de l'enfance à la puberté, état dans lequel l'organisme présente la plus grande réceptivité aux influences nocives ?

Je citerai un seul exemple prouvant qu'il y a acclimatement, c'est-à-dire transformation organique avec adaptation fonctionnelle au milieu ambiant. Un Européen, habitant de l'isthme depuis une vingtaine d'années sans l'avoir jamais quitté, se décide à revenir en France en 1882 ; il est obligé d'y séjourner pendant deux années. Il retourne dans l'isthme, et, deux mois après son arrivée, il meurt de la fièvre jaune. Donc, pendant ces deux années passées en France, son organisme s'était réadapté au climat de France, et il a eu à subir,

à son retour dans l'isthme, une nouvelle révolution ou régression.

Je tiens également à signaler, dans ce même ordre d'idées, les cas très nombreux de fièvre jaune que nous avons observés dans la rade de Colon, à bord des bateaux marchands, du dernier trimestre 1884 au deuxième semestre 1885 — cas très nombreux, puisque nous avons eu 38 bateaux atteints fournissant 198 malades. Ces bâtiments étaient obligés, à cette époque, de séjourner longtemps dans la rade, pour leur opération de déchargement. Or, les premiers cas de fièvre jaune ne se manifestaient jamais avant le vingtième jour du mouillage. Les matelots, surmenés par un travail exagéré dans ces pays, arrivaient plus rapidement dans ces conditions à la période critique, qui, chez les Européens travaillant au canal, n'est que du deuxième au huitième mois.

On pourrait objecter qu'il y avait là, dans la rade, un caractère d'épidémicité. Cette observation est controuvée par ce fait que, sur le même bâtiment, les hommes les plus surmenés étaient les seuls atteints, et que les bateaux qui ne séjournaient que huit ou dix jours dans la rade, n'avaient aucun cas de maladie, malgré leur contact constant avec les bateaux atteints.

On ne peut pas non plus objecter qu'il n'y a, dans ce cas, qu'une question de « résistance vitale » ; car une observation journalière nous montre, d'une façon indéniable, que ce sont les personnes à constitution lymphatique, bilieuse et nerveuse qui résistent le plus ; que la mortalité sévit de préférence sur les individus forts et sanguins. En outre, c'est dès l'arrivée dans l'isthme que l'organisme devrait être dans les meilleures conditions de bonne santé, de résistance vitale. C'est, au contraire, à ce moment qu'est la plus grande mortalité par suite de la fièvre jaune.

L'influence de la nationalité, au point de vue de la fièvre jaune, m'a paru également utile à noter. Dans l'isthme, où nous avons été à même d'observer des ouvriers venus de tous les points du globe pour les travaux du canal, j'ai remarqué

que les peuples du nord de l'Europe, les Norwégiens, Suédois, Hollandais, étaient beaucoup plus facilement atteints, mais que la mortalité chez eux était relativement faible ; tandis que les peuples du Sud, Français, Italiens, Espagnols, atteints en moins grand nombre, fournissaient en revanche une plus grande mortalité.

Quant au paludisme, il se manifeste de deux façons différentes : c'est, tantôt un empoisonnement chronique produisant la cachexie, tantôt un empoisonnement aigu dont les types les plus fréquents sont l'accès pernicieux et la fièvre bilieuse. Je reconnais que, pour cette affection, il n'y a pas d'acclimatation, pas plus d'ailleurs que de résistance vitale. Le paludisme a identiquement la même action sur les indigènes et sur les nouveaux arrivés. Mais ce fait négatif ne prouve rien contre l'acclimatement ; il prouve seulement que l'organisme ne peut pas s'habituer à l'intoxication paludéenne, puisque plusieurs générations d'indigènes en subissent encore et également les conséquences. Toutefois, il est un fait à noter : très fréquemment les Européens qui, pendant un long séjour dans l'isthme, n'avaient eu aucun accès de paludisme, en sont atteints dès leur arrivée en Europe, ou même quelquefois pendant la traversée, dès qu'ils atteignent les régions froides ou tempérées. Dans ce cas, ils ont donc à subir une nouvelle réadaptation organique.

Je crois donc avoir le droit de conclure que l'acclimatement est un fait réel — du moins dans l'isthme de Panama et pour la fièvre jaune — c'est-à-dire qu'un Européen, transporté dans ce climat très différent du sien, peut, après une certaine évolution organique, arriver à avoir, relativement à une affection endémique, la même résistance, la même immunité que les indigènes et que ce sont les organes dont les fonctions sont le plus modifiées qui sont, par ce fait même, atteints par les maladies dues au climat.

Il est même probable que c'est cette évolution organique et fonctionnelle qui est une des principales causes déterminantes des affections endémiques.

Discussion.

M. Dehoux. Les faits qui viennent de nous être exposés sont exacts dans leur ensemble, mais le terme assigné par notre collègue, pour l'acclimatement et l'immunité, me paraissent beaucoup trop courts. Je pense que ce n'est pas après un aussi bref délai que l'Européen peut s'acclimater. J'ai constaté des cas de fièvre jaune après un bien plus long séjour.

M. Vernial. Les faits que M. Dehoux a observés en Haïti, et qu'il nous communique, prouvent précisément la différence de nature que j'ai cherché à établir entre la fièvre jaune des Antilles et celle de l'isthme de Panama, son caractère d'épidémicité dans un pays et d'endémicité dans l'autre. En Haïti, où elle règne depuis longtemps à l'état épidémique, il est vrai qu'elle atteint tous les Européens, quel que soit leur temps d'habitat; dans l'isthme, au contraire, où elle est endémique, elle ne sévit que chez les nouveaux arrivés : c'est son caractère d'endémicité qui établit le fait d'acclimatement. Peut-être, plus tard, deviendra-t-elle épidémique, et n'assistons-nous actuellement qu'à la première période de son implantation.

M. Dehoux invoque, comme une des causes du développement de cette maladie, une agglomération nombreuse et subite d'Européens dans un pays à fièvre jaune. Cette cause n'est pas admissible pour l'isthme, où, depuis les travaux du canal, le nombre des étrangers est toujours et sensiblement le même, et où la fièvre jaune ne se montre qu'à des époques à peu près déterminées de l'année, c'est-à-dire au moment de la transition de la saison sèche à la saison pluvieuse et inversement — ce qui prouve bien que son développement tient à des influences de miasmes telluriques.

D'ailleurs, en constatant que les nouveaux arrivés sont seuls atteints de la fièvre jaune, pendant la période de six à huit mois qui suit leur arrivée dans l'isthme, je ne fais que signaler un fait que m'a démontré vrai une expérience de

sept années dans ce pays, et qui me démontre une fois de plus que chaque climat a sa pathologie spéciale[1].

M. Dehoux présente quelques observations relatives à la fièvre jaune et à l'acclimatement en Haïti.

Sur l'étiologie et la répartition géographique de l'endémie goitro-crétineuse ;

PAR M. G. CAPUS.

L'étiologie de l'endémie goitro-crétineuse est relativement fort obscure. Il m'a donc semblé intéressant de vous communiquer un certain nombre de faits se rapportant à cette question et que j'ai observés pendant mes deux voyages au centre de l'Asie, dans les montagnes Thiân-châne et de l'Hindou-Kouch.

J'ai trouvé des centres d'endémie goitro-crétineuse très actifs dans la ville de Kokâne et dans la vallée de Tchitral. Ces deux points sont fort éloignés l'un de l'autre et soumis à des conditions géo-physiques absolument différentes: l'un, Kokâne étant situé dans la plaine du Ferghanâh, au milieu des alluvions quaternaires du bassin de Syr-darja, l'autre, la vallée de Tchitral, enserrée dans les contreforts primaires des monts Hindou-Kouch, sur des terrains primaires et des alluvions plus récents du bassin de l'Indus. Ce sont, dans l'Asie centrale, que j'ai parcourue à peu près dans tous les sens, les seuls points où le goitre, accompagné ou non de crétinisme, soit devenu affection endémique. Ni chez les peuplades qui habitent les montagnes des provinces du Talych, Guilâne, Mazenderâne, autour de la Caspienne, ni dans les plaines du nord de la Perse, ni chez les Turcomans, les Kirghizes, les Bokhares, en un mot, chez aucune tribu des plaines aralo-caspiennes, le goitre n'existe à l'état endémique ou même sporadique. Même absence de

[1] Quand j'ai observé quelques cas bien rares de fièvre jaune chez des Européens après plusieurs années de séjour dans l'isthme, c'est que toujours ceux-ci s'étaient absentés de l'isthme pendant au moins une année, et que pendant ce temps ils avaient perdu leur acclimatement.

l'affection chez les tribus montagnardes du Thiân-châne, Kara-kirghiz, Tadjiks des montagnes du Zérafchâne et Badakchis. D'après M. Ochanine, le goitre existerait chez les Hissariens des hautes vallées. J'insiste à détailler ces diverses tribus de race et d'habitat différents parce qu'il est utile de constater que, si l'endémie goitro-crétineuse affecte indistinctement, dans tous les pays du monde, toutes les races, elle les épargne également du moment que les conditions de son développement ne sont plus favorables.

Dans la vallée de Tchitral, au moins 10 pour 100 environ de la population sont affectés de goitres, et le crétinisme, le plus souvent mitigé, n'est pas rare. J'ai remarqué que le goitre et le crétinisme atteignent surtout les individus mal nourris, vivant dans la décrépitude, et surtout les femmes. On sait que, dans les autres pays, les femmes sont également atteintes de préférence, et en France, la proportion établie est même de 45 sur 3. Dans le Tchitral, presque tous les scrofuleux sont affectés du goitre. Ce sont surtout les déshérités de la fortune, les gens de peine faisant le travail pénible; chez eux le goitre bilobé ou multiple apparaît dès l'âge de huit à dix ans, et atteint, vers trente-cinq ou quarante ans, des proportions considérables. La principale maladie à Tchitral est la faim. La scrofulose est fréquente, et j'ai vu quelques types marqués de la petite vérole. Les dents sont assez mauvaises, les rhumatismes répandus. Je n'ai pas vu de teigneux : ils prennent trop soin de leur chevelure. L'impaludisme attaque moins les indigènes que les étrangers. La sobriété forcée leur évite les dérangements du tube digestif excepté le jour du baïram du Ramazâne, où j'ai vu mon voisin de case se rouler par terre en invoquant Allah pour une sériense indigestion.

Quant aux semi-crétins, je les ai vus plus souvent chez les jeunes filles. Ils ont la démarche caractéristique simiesque, les bras ballants en avant, les pieds plats. Des caractères de cachexie pachydermique ne m'ont pas frappé. Il y a aussi quelques sourds-muets.

Chez eux le goitre porte le nom de *grouli* ; ils n'ont pas l'air de le considérer comme un enlaidissement, mais comme une chose toute naturelle et sans aucune importance. Un seul, notable lettré d'un village, m'a demandé un moyen thérapeutique pour le faire disparaître. Il est vrai que son goitre trilobé avait pris des proportions considérables.

Or, en comparant l'état de la population du Tchitral avec celui des habitants du Wakhâne, qui est la vallée la plus proche, on voit que les Wakhis ne souffrent pas de cette endémie. Pourtant les conditions de milieu sont sensiblement les mêmes. En effet, la vallée de Tchitral est à peu près parallèle à celle du Wakhâne-darja, une des branches maîtresses de l'Oxus. Elles sont séparées l'une de l'autre par la chaîne de l'Hindou-Kouch qui leur envoie des contreforts de schiste quartzitique, de micaschiste, de phyllade, en un mot de roches primaires avec des affleurements intermittents de roches éruptives granitoïdes. L'altitude des endroits habités correspondants dans les deux vallées n'est pas très différente, Tchitral étant à 7140 pieds, Mastoudj à 7289, et Sarhadd, le point habité le plus élevé du Wakhâne, à 10975 pieds.

Le climat est un peu différent ainsi que le régime des vents. Tandis que la vallée de Wakhâne est plus froide et reçoit plus de précipités aqueux, que les vents d'ouest la balayent avec une force parfois terrible, le Tchitral jouit d'un climat qui se rapproche davantage de celui du nord de l'Inde ; les chaleurs y sont lourdes et humides, l'impaludisme est plus répandu par suite de la culture du riz, l'accalmie plus fréquente que les ouragans.

Dans les deux vallées, les villages sont établis sur les deltas d'alluvion des affluents torrentueux de la rivière principale, ou sur les alluvions granitiques du cours de la rivière même. L'une, la rivière Kounar, prend sa source d'eau de neiges et de grands et beaux glaciers, nombreux, et s'alimente des torrents latéraux des crêtes neigeuses. L'autre, l'Oxus ou Wakhâne-darja, prend sa source sur le Pamir et s'alimente

également de torrents venant des pentes nord de l'Hindou-Kouch.

Quant aux habitants, Wakhis et Tchitralis sont de race aryenne; les Wakhis irano-aryens, les Tchitralis indo-aryens; ils vivent les uns et les autres dans de fort mauvaises conditions hygiéniques.

J'ai comparé à dessein ces deux vallées entre elles à cause de la même structure géologique du pays, des mêmes rapports d'altitude, d'exposition et d'hygiène des habitants.

Il est inutile après cela, il me semble, d'examiner le fait de l'endémie goitro-crétineuse au point de vue de la théorie dite des *causes multiples* où l'étiologie comprendrait des causes climatériques, hygiéniques, etc.

Si nous nous en tenions à la théorie *hydro-tellurique* qui accuse la qualité des eaux potables, modifiées par la constitution géologique du sol, nous trouverions que les habitants du Wakhâne reçoivent une eau il est vrai de neige, mais qui, au moins sur le Pamir, s'est chargée de sels très solubles, de chlorures de sodium et de magnésium, par exemple, imprégnant les terrains et y faisant de nombreuses et larges efflorescences; que les Tchitralis, au contraire, reçoivent des eaux beaucoup moins chargées de ces sels. Cependant, même en admettant que les habitants puisent l'eau de consommation journalière à la rivière principale et non aux torrents latéraux, je suis porté à croire que la différence de composition chimique entre les rivières des deux vallées est trop faible pour influencer fortement, dans un sens ou dans l'autre, le développement du corps thyroïde. Or, toutes conditions de causes multiples énumérées égales d'ailleurs ou à peu près, les habitants du Wakhâne sans goitre ont du sel de cuisine à leur disposition, tandis que les Tchitralis, affectés de goitre, en ont très peu ou point. C'est même une des particularités que les Wakhis racontent à l'étranger au sujet de leurs voisins pour indiquer leur degré de pauvreté ou comme trait le plus saillant de leurs mœurs. En effet, introduit dans le Tchitral du Badakchâne par dessus les monta-

gnes ou de l'Inde, le sel est un article de commerce fort cher et dont les pauvres se privent, souvent les riches. Leur pain est azyme et sans sel ainsi que leur nourriture, composée d'ailleurs d'un peu de bouillie de grain et rarement de viande. Ils sont presque aussi friands de sel que les Kirghizes le sont de sucre. Les Wakhis, au contraire, ont le sel plus facilement ; il leur vient du bas de la vallée du Badakchâne, et le pauvre peut se permettre d'en user. J'ai fait la même remarque sur les habitants des contrées contiguës. Chez les Kâfirs Siahpouches, par exemple, le goitre existe à l'état endémique ; chez eux aussi le sel est rare et cher ; dans le Pounial, du côté de Cachemire au contraire, il est plus abordable et l'endémie a disparu.

Il nous semble donc pouvoir accuser la proportion insuffisante de *sel de cuisine* dans l'économie animale, comme cause de l'endémie goitro-crétineuse chez les Tchitralis et les Kafirs.

Je sais bien que Baillarger et Krishaber, dans un article très étendu, résumant l'état de la question (dans le *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*), disent ceci :

« Nous citerons encore pour mémoire l'opinion (en face de l'inconnu surgissent les hypothèses même les plus invraisemblables) que le crétinisme était dû à l'absence dans les eaux du chlorure de sodium. Lorsqu'on songe à la minime quantité de substance contenue dans les eaux qui en sont le plus chargées, et aux fortes proportions ingérées journellement avec tous les aliments, on peut se demander quel pouvoir mystérieux on a voulu attribuer à la présence du sel de cuisine dans les eaux potables. Il serait inutile d'insister. »

Qu'on nous permette cependant de le faire. Car, un peu plus loin, dans le même travail, les auteurs signalent les observations de M. Chabrand, qui accuse du développement de l'endémie goitreuse l'usage insuffisant du sel. « Étant admis, disent-ils avec MM. Chabrand, Niepce et plusieurs autres auteurs, que l'ingestion d'une quantité notable de sel est efficace pour combattre la dégénérescence goitreuse, il y au-

rait lieu de proposer la diminution de l'impôt sur le sel, au moins dans les départements où sévit l'endémie. On sait que cet impôt, quoique léger, tend beaucoup à diminuer la consommation de ce condiment. »

Mes observations viennent ainsi en corroborer d'autres ayant amené la même déduction dans l'esprit de leurs auteurs. On pourrait également invoquer les cas de guérison du goitre obtenus par un séjour au bord de la mer, par l'alimentation fortement saline de poisson marin, de coquillages, par l'usage de l'eau de mer, de l'eau des marais salants, de plantes marines, de l'éponge brûlée. J'ajouterai enfin le fait de l'absence complète d'endémie goitro-crétineuse chez les peuplades des montagnes bordières de la mer Caspienne, de toutes les peuplades des plaines aralo-caspiennes et des montagnards du Thian-Chan, à même d'employer le sel en quantité suffisante. Kirghizes et Turcomans, quoique éloignés de la mer, vivent sur un sol abondamment imprégné de chlorures, couvrant la steppe et le désert de larges surfaces d'efflorescences salines; l'eau des lacs et des puits, qui les désaltère, est partout plus ou moins saline ou amère et cette dépression est comme un immense creuset, dont le fond aurait gardé les précipités. Même les Kirghizes du Pamir, vivant dans les plus mauvaises conditions d'hygiène et de milieu, sont à l'abri du goitre; or, les eaux y courent sur un terrain d'alluvion salin et tous les lacs sont salés.

Reste à savoir si le sel de cuisine impur ou le sel gemme agit en tant que chlorure ou si son action est due aux iodures qui l'accompagnent presque toujours, et dont l'action thérapeutique est si nettement établie.

Le docteur Mac Clelland a étudié le goitre dans les monts Himalaya, et après avoir constaté sa présence endémique dans une localité et non dans une autre, voisine, quoique les conditions topographiques fussent les mêmes, il conclut, en se basant sur la nature géologique du terrain, que le goitre est déterminé par la présence dans les eaux d'une forte proportion de carbonate de chaux. Saint-Lager, au contraire, con-

firmant Garrigou, conclut d'après d'autres observations que le goitre est dû à la présence de la magnésie dans les eaux et à *l'absence* d'une quantité de chaux suffisante aux besoins de l'économie. On voit combien les opinions sont partagées et combien, à défaut d'une expérience directe et déterminée *a priori*, il est difficile de ramener tous les faits observés à une règle générale.

Nous trouvons un exemple remarquable de cette localisation de l'endémie goitro-crétineuse, exemple comparable à celui du docteur Mac Clelland, dans la ville de Kokâne (province du Ferghanah). C'est-à-dire que la ville de Kokâne, parmi toutes celles du Ferghanah et du Turkestan, est seule atteinte de l'endémie. J'estime également à 10 pour 100 environ des habitants la proportion des goitreux et des semi-crétins de l'ancienne capitale du Khanat. Cependant, toutes les villes de plaine du Turkestan sont établies sur du loess, terre argilo-calcaire d'une extrême fertilité, et quoique les conditions hygiéniques soient très défavorables à la basse population de Kokâne, elles ne sont pas meilleures dans les quartiers indigènes de Tachkent, de Bokhara, de Karchi, de Marguelâne, etc. Il y a plus : des villages situés en amont et en aval de Kokâne, desservis par l'eau de la même rivière, sont indemnes, je devrais dire seraient indemnes, parce que le renseignement m'a été communiqué, et je n'ai pu me convaincre par moi-même de sa justesse que sur une partie du territoire. La ville de Kokâne est alimentée par les eaux de la rivière de Sokh, qui prend sa source aux monts Alaï, et, dès qu'elle arrive à la plaine, est divisée artificiellement en un nombre infini de canaux d'irrigation et d'alimentation des villages de l'oasis, d'un périmètre de plus de 4 lieues.

Quelle est la cause de l'endémie goitro-crétineuse à Kokâne exclusivement? Il faut considérer d'abord que, plus qu'ailleurs, le nombre des pauvres et des malheureux m'a paru grand, quoique Kokâne, et c'est peut-être à cause de cela soit une ville florissante par le commerce, l'industrie, et que la terre soit riche aux alentours. Or, les pauvres font, durant

presque toute l'année, leurs repas uniquement de pain et de melons ou de fruits secs. Le pain, en galettes (*lepiochki-nân*), est azyme et généralement sans sel. Comme ils ne mangent ni viande ni palao, ils sont loin de pouvoir introduire dans leur alimentation journalière le nombre normal de 15 grammes de chlorure de sodium, et c'est là, à mon avis, l'analogie qu'ils présentent avec les habitants du Tchitral.

On m'a dit qu'en 1878, lors de la prise de la ville par les troupes russes, un grand nombre de soldats avaient été affectés du goitre après un assez court séjour; qu'on les avait cependant guéri rapidement par l'iode pris intérieurement en frictions et par des injections interstitielles. Ce renseignement m'a été qualifié d'exagéré après. Ce serait peut-être un cas de goitre estival épidémique à marche aiguë.

Je résume donc la communication que j'ai l'honneur de faire en disant qu'aux centres d'endémie goitro-crétineuse déjà connus on peut ajouter la ville de Kokâne et le pays de Tchitral; qu'ensuite, dans ces centres, l'étiologie de l'endémie comprend, à mon avis, l'insuffisance du sel de cuisine dans l'alimentation.

Discussion.

M. Letourneau demande à M. Capus quelques renseignements anthropologiques et sociologiques sur les Kafirs.

M. Capus. Je n'ai pas vu de Kafirs absolument blonds. Ceux qui ont des cheveux clairs sont châtains plutôt que blonds. Mais la couleur la plus fréquente est surtout la couleur noire.

Les Kafirs n'ont que des chefs guerriers. En temps de paix, ils ne reconnaissent aucun chef.

Ils ont plusieurs femmes, qui sont toutes sur un pied de complète égalité.

Leur religion est fétichiste. *Kafir* veut dire *infidèle*. Leur fétichisme est cependant mêlé de déisme. Ils reconnaissent un dieu supérieur et ont un panthéon peuplé d'une quantité de divinités empruntées à diverses religions.

Mme Clémence Royer demande sur quel genre de caractères M. Capus a basé sa division des populations aryennes du Wakhâne et du Tchitral?

M. Capus. Sur des caractères anthropologiques.

M. Laborde. Je vois dans la communication de M. Capus un fait très intéressant. Des troupes auraient été atteintes de goitre. Cette affection aurait donc été contagieuse. M. Capus établit ce point important que d'ordinaire ce sont les unions entre goitreux qui perpétuent surtout cette maladie. Je demanderai à M. Capus quelle est la teneur d'iode des eaux dont se servent les goitreux?

M. Capus. Je n'ai pu faire l'analyse des eaux de la vallée de Tchitral, où il y a des goitreux, pas plus que celle des eaux du Wakhâne. J'insiste sur l'identité d'origine des eaux de consommation et celle de la structure géologique.

La séance est levée à six heures.

L'un des secrétaires : A. DE MORTILLET.

490e SÉANCE. — 21 février 1889.

Présidence de M. MATHIAS DUVAL, président.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

A propos du procès-verbal.

M. Ollivier Beauregard. A la suite de la communication que j'ai faite à notre précédente séance de quelques caricatures égyptiennes de diverses époques, notre collègue, M. G. de Mortillet, a cru devoir nous faire observer que les caricatures en Égypte ne devaient être que feuilles volantes, œuvre de scribes fantaisistes et que les tombeaux, où nous recueillons aujourd'hui tant de renseignements relatifs à la vie intime des Égyptiens, n'auraient point retenu, sur les parois intérieures de leurs murailles, l'expression de pareilles frivolités.

Tel n'est pas l'avis de Wilkinson, qui, lui, a vu les choses de près.

Parlant de l'esprit de société des Égyptiens et surtout de la causerie familière des dames égyptiennes, Wilkinson affirme avoir relevé dans des tombeaux aux environs de Thèbes d'assez nombreuses caricatures.

Il cite à ce propos un tableau reproduisant une société d'amis réunis sous un abri forain.

On y devisait en menus propos de circonstance, l'amphitryon n'avait rien négligé pour provoquer et entretenir la gaieté dans ce cénacle de bons vivants. Le vin avait été de la partie et les esprits étaient fort émoustillés à la plaisanterie; quand soudain un jeune homme, peut-être par inadvertance, peut-être par suite de l'ivresse, heurtant de tout son poids le pilier central de l'édifice, le toit s'affaissa sur l'assemblée.

Le tableau représente en effet les convives se garant de leur mieux, avec leurs bras en l'air, de la chute de ce ciel de bas étage et échappant ainsi à pire destin.

C'est en action le proverbe de nos faubourgs : « Il est un Dieu pour les ivrognes. »

En note, Wilkinson dit qu'il regrette d'avoir perdu la copie qu'il avait faite de cette scène plaisante, mais il donne la copie d'une caricature, que nous reproduisons ici, également

recueillie dans un tombeau et représentant trois dames égyptiennes discourant avec animation sur l'agrément et la valeur de leurs pendants d'oreilles.

Si nous pouvions remonter jusqu'au premier anneau de la

chaîne des temps, nous y trouverions le comique mêlé comme aujourd'hui aux plus graves préoccupations.

Les premières mères allaient répandre leur propre lait sur le tombeau de leur jeune enfant décédé.

Les petits enfants ont l'art de pleurer et de rire tout à la fois.

Nous-mêmes, nous plantons de rosiers les abords de nos tombeaux, nous y portons des fleurs.

Toutes ces antithèses de circonstance ne sont que l'application courante de la loi des contrastes, sans le fonctionnement de laquelle la vie n'existerait pas.

Et, en somme, à faire des caricatures politiques et sociales à propos des événements et des mœurs de leur temps ; à en consigner l'expression dans leurs tombeaux, ou à l'abandonner aux caprices des circonstances sur de simples feuilles de papyrus — *ludibria ventis* — les Égyptiens sont restés dans le cadre toujours un peu pédagogique de l'esprit humain.

Tout discours, toute causerie, tout dessin, tout écrit, n'ont-ils pas, encore de nos jours, la prétention d'enseigner et d'instruire.

A donner à cette grave prétention l'allure du badinage, c'est toujours rester dans les conditions de l'inéluctable loi des contrastes, et s'il y a lieu de constater que l'esprit des Égyptiens s'y est conformé, il convient, quant à présent du moins, de ne limiter chez eux ni l'action, ni le mode d'expansion de cette expression de leurs sentiments.

Sur ce point, comme sur bien d'autres, l'Égypte n'a pas encore dit son dernier mot.

CORRESPONDANCE.

M. G. Hervé, secrétaire général adjoint, donne lecture de la lettre suivante, qui lui a été adressée, pour être communiquée à la Société, par M. Léon Moncelon :

Mon cher collègue et ami,

Veuillez me permettre, par votre bienveillant intermédiaire, d'appeler l'attention de nos éminents collègues de la Société

sur une toute petite île, perdue au milieu de l'immensité de l'océan Pacifique, et qui, au point de vue de l'ethnogénie et de l'ethnographie, présente un intérêt considérable. Je veux parler de l'île de *Pâques* (rapa-nouï), située entre les 31° et 32° degrés de latitude sud, et à peu près par le 101° degré de longitude ouest de Paris. Cette terre minuscule, mais à laquelle sa situation donne de la valeur dans l'hypothèse du percement de Panama, est, en ce moment, contestée à la France par la république du Chili, bien qu'elle soit en réalité une dépendance géographique du groupe de Tahiti et que, jusqu'aujourd'hui, elle ait été considérée comme annexe de cette colonie.

Mais les considérations diplomatiques ne sont point de notre ressort, et c'est au point de vue purement scientifique, bien entendu, que je prétends rester dans la présente communication.

Depuis que l'île de Pâques a été signalée par le navigateur Roggewin en raison des singuliers monuments qu'elle renferme, la curiosité du vieux monde civilisé s'est fortement émue de la présence sur cet îlot de statues colossales, montées sur plates-formes régulièrement construites à l'aide de blocs énormes taillés et même emmortaisés avec art !

Dans le principe, les différents navigateurs qui entrevirent ces monuments s'arrêtèrent superficiellement à cette hypothèse qu'ils devaient représenter la ou les divinités du culte local ; ils ne tentèrent rien pour approfondir ou mettre à jour le secret de ces puissantes constructions.

Depuis, les connaissances sociologiques s'étant plus largement développées, il a été constaté, contrairement aux suppositions généralement admises, que, notamment en Océanie, « il y a des peuplades entières n'ayant aucune idée d'un dieu ou de dieux quelconques, c'est-à-dire d'êtres supérieurs pouvant influer sur la destinée de l'homme, n'ayant aucune religion, aucun culte. » D'autre part, on a été frappé de la disproportion étrange existant entre le travail gigantesque nécessité par l'érection de blocs ayant jusqu'à 9 mètres de

hauteur sur 3 mètres et plus d'épaisseur, et les moyens d'action d'une population locale à l'état sauvage, estimée, lors du passage de Cook, à huit cents individus environ! Il a été reconnu, du reste, que l'isolement de cet îlot, son étendue et ses ressources n'ont jamais pu permettre à la population locale un développement numérique en rapport avec la main-d'œuvre qu'a nécessitée un tel travail.

On a donc été appelé, par un raisonnement logique, à rechercher au dehors les auteurs probables de ces monuments marqués au cachet d'une certaine civilisation.

En procédant par analogie, par comparaison, M. le capitaine de vaisseau Mer, dans ses recherches archéologiques sur Angkor, fut frappé de la similitude existant entre les procédés de construction des plates-formes sur lesquelles s'élèvent les temples de cette ancienne cité d'un empire malais et ceux qui ont été mis en œuvre dans l'érection des plates-formes servant de piédestal aux statues de l'île de Pâques. Ce sont également les mêmes dispositions dans les temples de Sumatra et de Java. Cet officier de marine, dans son remarquable *Mémoire sur le périple d'Hannon*, conclut de ces observations à l'extension d'un ancien empire malais, ayant Angkor pour capitale, jusqu'à l'île dont nous nous occupons.

Mais nous trouvons, dans le mémoire de M. Mer, le passage suivant qui semble laisser la voie ouverte à d'autres suppositions et laisse, dans tous les cas, la solution indiquée à l'état de simple hypothèse : «... Ce sont des statues colossales ayant du rapport avec les anciennes statues égyptiennes. Toutes sont coiffées d'un énorme bloc cylindrique en pierre, posé après coup sur la tête de la statue, assez ressemblant à celui des divinités égyptiennes. »

Que de révélations, peut-être, dans des fouilles méthodiquement conduites à l'île de Pâques!

Le mémoire de M. Mer a été imprimé en 1885 ; j'ignore s'i existe des documents plus complets sur le sujet. Quoi qu'il en soit, au moment même où il est question de l'abandon

par la France d'une terre présentant un si grand intérêt au point de vue des sciences qu'étudie notre Société, il m'a semblé convenable et utile de rappeler à nos collègues l'importance que peut avoir l'île de Pâques dans l'histoire de l'homme.

Recevez, mon cher collègue et ami, et veuillez présenter à nos collègues l'assurance de mes meilleurs sentiments.

Léon MONCELON.

Discussion.

M. BEAUREGARD. Il est certain que l'influence de la civilisation malaye s'est, depuis bien des siècles, affirmée de Madagascar à l'île de Pâques, dans un rayon longitudinal qui traverse l'océan Indien, de Formose à la Nouvelle-Guinée.

OUVRAGES OFFERTS.

HOUZÉ (E.). — *L'indice nasal des Flamands et des Wallons* (Ext. du *Bulletin de la Société d'anthropologie de Bruxelles*, t. VII). Bruxelles, 1889, broch. in-8°, 31 pages.

RICCARDI (P.). — *Contribuzione a l'antropologia del sordomutismo.* Broch. in-8°, 4 pages.

LOE (A. de). — *Compte rendu du congrès historique et archéologique de Belgique à Charleroi*, août 1888. Broch. in-8°, 12 pages.

ISSAURAT (A.). — *Le sinus uro-génital.* Paris, 1888, in-8°, 99 pages.

Le travail dont j'ai l'honneur d'offrir un exemplaire à la Société, m'a été inspiré par mon illustre maître, notre sympathique président, M. Mathias Duval.

Je n'ai pas l'intention de présenter un résumé de cet ouvrage qui comporte : le développement embryologique de la région, puis sa tranformation en appareils génito-urinaires de l'homme et de la femme ; la comparaison avec les êtres de la série animale ; les homologies des organes de cette région dans l'un et dans l'autre sexe ; l'étude des anomalies de ces organes, surtout chez les hermaphrodites.

J'appellerai seulement l'attention sur deux points, encore fort discutés, traités dans le chapitre des homologies.

D'abord sur les homologies et l'origine de l'hymen : M. Pozzi, dans un remarquable travail présenté à la Société de biologie sur un cas d'hermaphrodisme, avait tiré des conclusions qui ne m'ont pas paru probantes ; pour cet auteur, l'hymen doit son origine au *sinus uro-génital*, et mes recherches m'ont prouvé qu'il fallait nous en tenir à l'opinion des auteurs qui, comme M. Budin, voient dans l'hymen la terminaison des canaux de Muller.

L'autre point élucide la question de savoir si les trois régions de l'urètre chez l'homme trouvent leurs homologues chez la femme.

Je crois avoir montré que l'homologie est complète, mais qu'il faut la chercher non pas avec le scalpel seul, mais avec les lumières que nous donne la philosophie anatomique. Elle nous montre les trois portions urétrales chez la femme, modifiées par des changements de connexion qui sont si fréquents dans l'organisme et que l'on rencontre souvent à un degré bien plus avancé.

Ce dernier point est un des plus délicats dans l'étude comparative des organes génito-urinaires de l'homme et de la femme; je ne sais si, comme cela a été dit[1], je l'ai résolu d'une façon définitive. Je serais très heureux d'avoir seulement montré de quel côté il fallait chercher la vérité, si je n'ai pas pu y atteindre.

SÉRÉ (Louis de). — *La virilité et l'âge critique chez l'homme et la femme*. Paris, 1889, broch. in-8°, 41 pages.

NETTO (Ladislau). — *Conférence faite au Muséum national* le 4 novembre 1884, Rio-de-Janeiro, 1885, broch. in-8°, 28 pages.

Docteur A. DE SOUZA. — *Étude sur le mécanisme des états psychiques normaux* (Thèse pour le doctorat en médecine). Paris, 1888.

[1] *Tribune médicale*, 13 janvier 1889.

M. Manouvrier offre un exemplaire de ce travail à la Société de la part de l'auteur, et en donne l'analyse suivante :

Il s'agit de montrer que les phénomènes psychiques peuvent être considérés fondamentalement, aussi bien que les autres phénomènes physiologiques, comme étant de nature physico-chimique. L'auteur commence par exposer que les fonctions de tout appareil dépendent de la nature de ses parties constituantes et de l'arrangement de ces parties, puis il montre que les propriétés de la cellule vivante en général, celles de la cellule nerveuse et de l'appareil cérébral en particulier, n'ont rien de surprenant dès que l'on examine la constitution chimique de ces cellules, la disposition de cet appareil, et que l'on considère les données récentes de la chimie et de la physique. Cet aperçu général est suivi d'une comparaison plus serrée entre les phénomènes de conscience irréductibles et certains phénomènes physiques tels que la transmission téléphonique, la tendance à la conservation d'un mode vibratoire initial dans les plaques vibrantes, etc. Ce dernier fait nous permet d'envisager l'un des attributs psychiques les plus généraux, la mémoire, comme susceptible d'être représenté par un processus matériel bien saisissable. Or, les autres attributs psychiques, dit l'auteur, ne constituent que des effets divers de celui-là. Les états de conscience les plus variés ne sont que des rappels, dans un laps de temps très court, de souvenirs divers.

Ce dernier point n'est pas le plus clair, à notre avis, car il ne paraît pas concerner le phénomène irréductible de la conscience, mais seulement la formation d'états de conscience déjà plus ou moins complexes. D'ailleurs, M. de Souza n'a pas eu la prétention d'expliquer les phénomènes de conscience, il a seulement essayé de montrer qu'on peut dès aujourd'hui apercevoir la possibilité de ranger cet ordre de phénomènes à côté d'autres ordres de phénomènes mieux expliqués. Ce n'est pas le premier essai qui ait été fait dans cette voie, mais il a pourtant son originalité et un mérite plus grand encore : celui de rester sur le terrain scientifique. Justement jaloux

de conserver ces deux mérites, M. de Souza expose, à la suite de son travail, plusieurs expériences personnelles qu'il a entreprises dans divers laboratoires, sur quelques points de son sujet.

PÉRIODIQUES.

Revue scientifique, 9 et 16 février 1889.

Progrès médical, 9 et 16 février 1889.

Comptes rendus de la Société de biologie, 8 et 15 février 1889.

Bulletin de la Société zoologique de France, novembre et décembre 1888.

Bulletin de la Société géologique de France, 1888, n° 10.

Archives de médecine navale, 5 février 1889.

Mélusine, février 1889.

Bulletins de la Société médicale des hôpitaux de Paris, février 1889.

Revue de l'hypnotisme, février 1889.

Bulletin mensuel de la Société d'études philosophiques et sociales, février 1889.

Nature, de Londres, 7 et 14 février 1889.

Journal of the anthropological Institute, février 1889.

Bollettino della Societa geografica italiana, janvier 1889.

Archivos de Museu nacional de Rio-de-Janeiro. T. I à VII.

ÉLECTIONS.

M. Théophile ROUSSEL est élu membre titulaire à l'unanimité.

PRÉSENTATIONS.

Ruban métrique articulé ;

PAR M. MANOUVRIER.

Discussion.

M. LAGNEAU. L'instrument que présente M. Manouvrier rappelle beaucoup le cyrtomètre de Woillez, instrument avec

lequel il appréciait l'inégalité des deux moitiés du thorax dans les cas de pleurésie ou d'autres affections de la poitrine.

Amulettes musulmanes ;

PAR M. A. DE MORTILLET.

Ces amulettes, qui viennent très probablement d'Afrique, font partie de la collection de M. Clément Rubbens. Ce sont comme d'ordinaire des petits sachets en cuir, renfermant des feuilles de papier sur lesquelles sont écrits des passages du Coran ou des formules préservatrices. Quelques-unes de ces amulettes composées de plusieurs, feuillets couverts d'écriture sur les deux côtés, contiennent des textes arabes fort longs, beaucoup plus étendus que ceux que l'on rencontre généralement sur ces sortes d'écrits. Un de ces petits sacs renferme un papier sur lequel sont tracés de curieux dessins talismaniques. D'autres sont remplis de fragments de petites branches d'arbres ou de feuilles sèches, auxquelles les heureux possesseurs de ces grigris devaient attribuer des propriétés curatives merveilleuses.

Station préhistorique de My-lôc, province de Biên-Hoà (Cochinchine)

PAR M. HOLBÉ, DE SAÏGON.

(Lu par M. A. de Mortillet.)

Ma collection de préhistorique indo-chinois s'est accrue dernièrement d'une façon inespérée ; c'est par centaines que je vais pouvoir compter les échantillons en ma possession.

Dans les premiers jours de novembre dernier, j'envoyai selon mon habitude, mon boy annamite en permission d'une semaine chez lui, à Long-chanh (arrondissement de Biên-hoà). Je lui recommandai de me rechercher des objets pour mes collections et surtout des *pierres de foudre*. Il promit de faire son possible pour me satisfaire. Au bout de huit jours, il arrivait chez moi, rapportant divers bibelots et vingt-cinq

pierres de foudre, haches de formes et de dimensions diverses dont une bonne partie en parfait état de conservation.

Il me raconta qu'un Annamite de son canton, ayant appris qu'il recherchait les *pierres du ciel*, lui avait proposé de lui en rapporter un grand nombre, d'un endroit qu'il connaissait, s'il s'engageait à lui payer chaque échantillon un *tiên* (8 centimes environ). A ces propositions honnêtes, il répondit qu'il lui donnerait une demi-piastre (environ 2 francs) tout de suite s'il voulait le mener à l'endroit où l'on trouvait tant de *tâm-xet*. L'autre consentit, et voilà comment il avait pu ramasser lui-même, ou voir ramasser sous ses yeux les vingt-cinq échantillons qu'il me rapportait. Il y en a énormément, me dit-il, et si je n'en ai pas rapporté davantage, c'est que ce paquet était déjà bien lourd à porter.

Le surlendemain matin, 21 novembre, à six heures, je prenais avec Chanh (mon boy), qui devait me servir de guide, la voiture publique qui mène à Biên-hoà, où nous arrivions à neuf heures. Il y a 27 kilomètres de Saïgon à Biên-hoà. Je repartais à quatre heures par la voiture de Tân-uyên, centre important sur le Don-naï, situé à 14 kilomètres de Biên-hoà par voie de terre. Au treizième kilomètre, nous descendons de voiture et nous coupons à travers champs, pour nous rendre à Long-chanh où je dois passer la nuit. Après trente-cinq minutes de marche, nous entrons dans le grand bouquet de dâu (grands dipterocarpus); nous étions à Long-chanh. Après m'avoir présenté sa famille, le boy installe ma couchette pour la nuit et prépare mon dîner. Les autorités du village: le sous-chef de canton, le maire et deux notables, viennent me faire leur salâm. On sait que je suis un *bon* Français et que je connais la langue annamite, aussi je puis compter sur ces braves gens, si j'ai besoin de leurs services. Le lendemain matin, à six heures un quart, nous sommes prêts à partir; on a préparé un *ghe-luong*, sorte de pirogue manœuvrée par deux rameurs, un à l'avant, l'autre à l'arrière; je prends place au centre avec le fidèle Chanh et nous voilà partis. La marée descend, nous avons le courant contraire,

aussi ce n'est qu'après plus de trois quarts d'heure que nous arrivons à My-lôc, but de mon excursion. Toutefois il nous faut faire encore un bon quart d'heure de chemin à pied, de l'endroit où nous avons escaladé la berge du fleuve, pour atteindre le village. Les habitants sont aux champs ; nous rencontrons plusieurs gamins qui gardent les buffles ; Chanh les hêle et leur dit qu'il revient, cette fois en compagnie de son maître, pour chercher des *pierres de foudre* ; il annonce que j'ai les poches pleines de cents (pièces de cuivre dont cent font une piastre) tout neufs et que je dois les distribuer à ceux qui m'apporteront des tâm-xet. Aussitôt la chasse commence et au bout d'une heure et demie, je suis en possession de plus de soixante haches et outils de forme et de grandeurs variées. C'est en travaillant la terre qu'on les rencontre, mais leur nombre est si grand que les Annamites n'en font pas cas et les jettent, soit dans les haies, comme nos paysans font des cailloux, soit dans les îlots de terrain broussailleux non encore défriché ; on les trouve là à fleur de terre. Les Annamites m'assurent que ce sont les éléments de la foudre dont le ciel se sert pour frapper les hommes, les plus gros spécimens sont des foudres à buffles !

Il faut vraiment que vos ancêtres aient été bien méchants, leur dis-je, car la foudre est tombée un nombre de fois incalculable dans ce pays. Cela les fait rire, car, au fond, bon nombre d'entre eux ne sont pas intimement convaincus de ce qu'ils m'ont affirmé et de l'origine plus ou moins céleste de ces pierres. Je leur explique leur origine réelle. Vous savez, leur dis-je, que ce n'est que quelques dizaines d'années seulement avant l'empereur Gia-long, que les Annamites sont venus s'établir dans ces pays-ci ; avant il y avait des Cambodgiens, et longtemps avant les Cambodgiens, ce pays était occupé par des sauvages (des Moïs) ; ce sont ces Moïs qui ont façonné ces cailloux afin de s'en servir comme armes ou comme outils. Les superstitions des Annamites ne sont jamais profondes, aussi tout le monde accepte volontiers mon explication qui paraît très naturelle. Un instant après,

nous descendions le Don-naï, pour gagner Long-chanh où nous arrivions au bout d'une petite demi-heure ; nous avions eu cette fois la marée pour nous. Le lendemain, le même ghe-luong qui m'avait servi la veille, m'amenait à Tan-uyên, où je prenais la voiture de Biên-hoà. Je renvoyai Chanh chez lui, il devait au bout de quatre jours retourner à My-lôc, chercher une nouvelle provision de tâm-xet que les habitants m'avaient promis de recueillir dans mon intention. Le soir, à six heures et demie, j'étais de retour chez moi à Saïgon.

Au bout de six jours, Chanh revenait, rapportant de My-lôc quarante nouveaux spécimens de *pierres de foudre*. Cela me faisait, en tout, plus de cent vingt échantillons provenant du même village de My-lôc.

C'est là une véritable station préhistorique, la première, je crois, qui soit signalée en Cochinchine. L'industrie de My-lôc est la même que celle de Somrong-sen, au Cambodge. Les autres instruments en pierre polie que je possède dans ma collection, provenant de divers autres points de la Cochinchine (presque tous de la province de Biên-hoà) sont également du même style. La nature des roches qui ont servi à façonner les instruments de My-lôc est variée ; le grès et le feldspath paraissent être les plus communes. Toutes se rencontrent dans le pays de Biên-hoà, mais pas à My-lôc même, ni dans ses environs ; il n'y a là partout que de la terre meuble sur une grande épaisseur, sans traces de roches apparentes.

Discussion.

M. A. de Mortillet. Les pièces recueillies à My-lôc par M. Holbé sont surtout des haches polies ou préparées pour le polissage. On distingue parmi ces haches deux types bien différents : un type en forme de trapèze, qui se rencontre presque partout, et un type à soie rectangulaire, qui paraît spécial à l'Extrême-Orient.

Les roches employées, dont la couleur varie du gris clair au gris le plus foncé, appartiennent toutes à la même for-

mation. Ce sont des schistes argilo-siliceux, les noirs contenant plus d'argile et passant insensiblement aux roches grises qui sont feldspathiques. Les divers éléments qui les composent se séparent parfois en petits lits ou feuillets et en lentilles. C'est ce qui fait que l'on voit sur certaines pièces des lignes, des points et des taches de couleurs différentes. Ces roches sont très dures, mais elles finissent par s'altérer à l'air et la surface se transforme avec le temps en une couche d'argile fort tendre d'un blanc jaunâtre ou grisâtre. La plupart des haches de My-lôc ont une patine de ce genre, plus ou moins épaisse.

On peut, en en cassant une, se rendre compte que l'acier n'entame pas la partie intérieure, tandis que la surface se laisse facilement couper au couteau et même rayer avec l'ongle. Cette altération, souvent assez profonde, est une preuve que ces haches sont très anciennes.

Il y a en France, près de Belfort, un gisement néolithique qui a fourni des haches polies et divers objets d'une roche analogue à celle qui était utilisée à My-lôc et altérée de la même façon à la surface. La similitude de matière a même entraîné une certaine similitude de forme. Les haches de Belfort ressemblent aux types sans soie de Cochinchine.

COMMUNICATIONS.

Vœux à des arbres et à des buissons ; Étoffes et papiers votifs ;

PAR M. A. DE MORTILLET.

Quiconque a voyagé en pays musulman a certainement rencontré des arbres auxquels sont pendus une quantité de morceaux d'étoffe du plus pittoresque effet. Ces chiffons, de couleurs aussi vives que variées, ne sont autre chose que des ex-voto attachés par les indigènes aux branches de certains arbres vénérés parce que le souvenir de quelque saint personnage (*marabout*) y est attaché.

Il y a en Algérie et en Tunisie un grand nombre d'arbres

ainsi consacrés par la tradition ; quelques-uns sont l'objet de pèlerinages très suivis. C'est souvent à cette consécration que de beaux et vieux arbres, derniers témoins de forêts aujourd'hui disparues, doivent d'avoir échappé à la destruction.

On trouve aussi, surtout dans les régions dépourvues de grands arbres, des buissons couverts de lambeaux d'étoffe. En allant d'El-Kantara à Biskra, peu avant d'arriver au col de Sfa, dans un endroit presque complètement nu, se voit sur le bord de la route un petit arbuste rabougri, qui n'a pas plus de 50 centimètres de hauteur, dont les branches sont toutes garnies de brins de laine et de petits bouts d'étoffe. Lorsqu'il est en voyage, l'Arabe déchire parfois un morceau de son burnous ou de son mouchoir pour l'accrocher à un de ces buissons.

J'ai rapporté d'Algérie, pour le présenter à la Société, un échantillon de ces chiffons votifs. C'est une branche de vigne à laquelle sont fixés des morceaux d'étoffe blanche ou bariolée de rouge et de jaune, ainsi que des cordons de laine de diverses couleurs. Cette branche était plantée sur la tombe d'un marabout située au milieu de l'ancien cimetière de Ternifine ou Palikao, département d'Oran.

Dans le département de Constantine, non loin de Jemmapes, sur la rive gauche de l'Oued-el-Kebir, A. Goyt, membre de la Société archéologique de Constantine, a eu l'obligeance de me faire visiter un intéressant cimetière musulman qu'ombragent de superbes oliviers. Au milieu des tombes de construction très primitive, disposées sans ordre apparent sous ces arbres séculaires, est un monument plus important, entouré d'une enceinte ovale en pierres sèches, qui passe pour le tombeau de Sidi-Bou-Zitoun, le patron vénéré du lieu. Ce singulier monument, qui m'a paru être un ancien dolmen restauré par les fidèles, était autrefois enfermé dans un gourbi dont il ne reste aujourd'hui que la charpente, à laquelle les indigènes ont attaché des haillons de diverses couleurs.

Des coupons d'étoffe, mais ce sont alors des étoffes beaucoup plus belles et plus riches, se rencontrent également

dans les *koubbas* (chapelles) et dans les mosquées qui renferment les tombeaux de saints jouissant d'une grande réputation. Ils sont pendus au plafond avec des œufs d'autruche ornés de fils de soie ou de laine et des lanternes de toutes formes.

Tous ces chiffons représentent des désirs ou des vœux, qui, grâce à l'intercession du marabout auquel l'arbre ou la koubba sont dédiés, ne peuvent manquer de s'accomplir et d'être exaucés. On en suspend pour obtenir telle ou telle faveur et pour être préservé d'un mal ou d'un danger quelconque.

Les femmes, dont le sein est stérile, dit Villot dans ses *Études algériennes*, viennent attacher chaque mois à un arbre ou à un buisson célèbre et objet de la vénération des fidèles, parce que quelque marabout s'y est arrêté pour prier, un débris d'étoffe teint du sang qui prouve leur infécondité.

Ce sont là des usages fort anciens, bien antérieurs à Mahomet. Avant l'établissement de l'islamisme, les habitants du Nadjran, dans l'Yémen, offraient, suivant W. Ouseley (*Travels in various countries of the East*), leurs adorations à un énorme dattier, autour duquel ils célébraient tous les ans une fête solennelle et qu'ils chargeaient de vêtements et d'étoffes précieuses.

En Perse, dit Alfred Maury (*les Forêts de la Gaule*), le culte des arbres paraît remonter à l'antiquité la plus reculée. Les arbres vénérés y portent le nom de *Dirakht i fasel* (les excellents arbres); on les couvre de clous, d'ex-voto, d'amulettes, de guenilles, et les derviches et les fakirs accourent se placer sous leur ombre. Ce sont généralement, d'après Ouseley, des platanes et des cyprès.

Des pratiques semblables se retrouvent dans des pays soumis au bouddhisme. On rencontre souvent dans le Thibet, au dire de Prjévalsky (*De Zaïssansk au Thibet*), de curieuses constructions nommées *obos*. « Ce sont en général des pyramides grossières entourées de perches auxquelles les fidèles attachent des chiffons sur lesquels ils ont écrit, ou fait écrire,

des prières. Les passants se croient tenus de déposer au pied une pierre, un os ou un objet quelconque ; ceux qui n'ont rien arrachent une pincée de poil à leur chameau ou à leur cheval. » Un énorme *obo* a été construit par les bouddhistes au sommet du mont Boumza.

Le *Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland*, fascicule d'août 1888, a publié une note de Basil Hall Chamberlain sur les offrandes en papier qui ornent au Japon les sanctuaires sintoïstes. Ces offrandes, nommées en japonais *go-hei*, sont des morceaux de papier pliés de diverses façons, pendus ou accrochés dans les temples à des cordes ou à des supports, garnis aussi parfois de fils de chanvre. B. H. Chamberlain nous apprend qu'au lieu du papier aujourd'hui usité dans les cérémonies de la religion de Sinto, les Japonais se servaient anciennement, avant le huitième siècle de notre ère, de bandes d'étoffe blanche ou bleue.

Les papiers votifs sont encore employés au Japon par les amoureux malheureux. Eugène Collache nous donne à ce sujet de curieux renseignements dans le récit d'un de ses voyages intitulé : *Une Aventure au Japon*. « Un jour, dit-il, qu'abandonnant la grande route entre Morioka et Yedo, on nous avait fait prendre, à travers bois, un petit sentier plein d'ombre, je m'arrêtai tout étonné devant un rocher qui bordait la route et dont les nombreuses aspérités portaient toutes un morceau de papier noué. J'allais mettre la main sur un de ces papiers lorsque j'en fus vivement empêché : on m'expliqua que ces papiers appelés *yen mousoubis* (de *yen*, mariage, et *mousoubai*, attacher) portent les noms des amants contrariés dans leurs espérances d'union. C'est devant ces rochers ainsi consacrés qu'ils viennent prier Dieu de lever les obstacles qui les séparent. »

Il existe en Afrique une superstition du même genre. L'arbre d'espérance, dont parle Villot dans ses *Études algériennes*, remplit à peu près le même rôle que le rocher japonais. Lorsqu'une femme que vous aimez repousse vos avances, vous allez trouver un taleb qui vous écrit le samedi, au mo-

ment où le soleil se couche, quelques versets du Koran sur un morceau de papier. Vous suspendez ce papier à un arbre isolé. Le zéphir l'agite légèrement. Aussitôt le cœur de la rebelle bat doucement, suivant les mouvements que la brise imprime à l'amulette. Ses yeux cherchent dans le vague votre image adorée : elle vous aime. Le soir, allez sans appréhension, sans crainte, au rendez-vous que vous lui avez indiqué ; elle s'y trouvera, désireuse de se donner à vous. Inutile d'ajouter qu'il faut autant que possible choisir, pour y attacher son amulette, un arbre dont la réputation soit bien établie.

N'est-il pas curieux de retrouver jusqu'en Bretagne des coutumes superstitieuses analogues, encore en faveur auprès de jeunes filles à la recherche d'un mari : « Dans la commune de Montault, dit P. Bézier, dans son *Inventaire des monuments mégalithiques du département d'Ille-et-Vilaine*, une jeune fille songe-t-elle à se marier, elle va furtivement s'asseoir sur le sommet de la *Roche écriante*, puis, accroupie et se laissant emporter, elle s'abandonne à la pente, glissant rapidement jusqu'en bas. Elle dépose ensuite sur la pierre un petit morceau d'étoffe ou de ruban, puis elle se retire joyeuse, mais craignant bien d'être aperçue, car la pierre seule doit avoir le secret de son cœur, et l'année ne s'écoulera pas sans qu'elle trouve un mari. » La *Roche écriante* est une masse rocheuse, unie et polie, inclinée de 45 à 50 degrés, qui sur un parcours de 5 mètres environ offre en trois endroits différents la trace évidente des sillons qu'y a creusés depuis des siècles la quantité considérable de personnes qui y sont allées *écrier* (glisser). *La Pierre qui glisse*, lieu de pèlerinage très fréquenté dans les environs de Tunis, remplit le même office auprès des femmes stériles qui désirent avoir des enfants.

En Europe, comme en Asie et en Afrique, l'origine de ces superstitions semble remonter à une antiquité très reculée. A. Maury rappelle que les Grecs et les Romains honoraient d'un culte particulier certains arbres auxquels ils suspendaient des offrandes et des tablettes votives. Les gracieux

vases athéniens connus sous le nom de *lécythes* sont parfois décorés de peintures représentant une femme enroulant autour d'une stèle ou colonne funéraire des bandelettes rouges, qui avaient sans doute un caractère votif.

L'habitude de pendre à des arbres ou à des broussailles des morceaux d'étoffe votifs devait être très répandue en France avant l'introduction du christianisme, si l'on en juge par la guerre que fit la religion nouvelle à cette vieille coutume, qu'elle ne parvint jamais à détruire complètement. Dans les canons du synode que tint en 585 Annacaire, évêque d'Auxerre, on remarque, parmi d'autres défenses, celle « d'acquitter des vœux à des buissons, des arbres ou des fontaines ». Mais, malgré toutes les mesures prises par le clergé pour la faire disparaître, la superstition n'en persista pas moins. Ph. Salmon l'a retrouvée encore vivace de nos jours à Villemaur, dans le département de l'Aube. Cette commune possède plusieurs polissoirs. L'un d'eux, appelé la *Pierre-aux-dix-doigts*, est situé sur la lisière du bois du Luteau, au milieu d'une cépée de chênes, aux branches de laquelle les malades conduits par des parents ou des amis viennent attacher leurs fièvres ou toute autre maladie au moyen de fils de laine. On y apporte aussi des vœux sous la même forme. La bonneterie, dont Aix-en-Othe est le centre de fabrication, étant l'industrie du pays, tout le monde a de la laine. D'après la tradition, les rainures que l'on observe sur ce polissoir sont attribuées à saint Flavit qui, s'étant un jour couché contre cette pierre, y posa ses mains pour se relever et laissa l'empreinte de ses dix doigts. Devant le polissoir est dressée une croix de bois, dédiée au même saint Flavit. Cette légende et cette croix peuvent être considérées comme des témoins des efforts tentés pour détourner au profit de la religion chrétienne l'antique et tenace coutume païenne.

Ces pratiques superstitieuses consistant à fixer à des arbres ou à des rochers des morceaux d'étoffe ou de papier votifs, pratiques qui se retrouvent, comme nous l'avons montré, chez des peuples bien différents, associées au mahométisme, au

bouddhisme, au christianisme et au judaïsme, sont certainement antérieures à ces religions. Ce sont très probablement les restes d'un vieux fonds de croyances fétichistes anciennement fort répandues, qui ont laissé chez l'homme une impression si profonde que rien n'a pu en effacer entièrement le souvenir.

Discussion.

M. Duhousset a rencontré en Perse les mêmes coutumes. Il pense que c'est un usage analogue qui fait apporter une petite pierre dans les endroits dangereux des cols de montagnes.

M. Letourneau cite un arbre fétiche donnant lieu aux mêmes offrandes dans la forêt de Saint-Germain, et existant encore il y a environ vingt ans.

M. Capus a vu cette même coutume répandue dans toute l'Asie centrale ; on attache des morceaux de vêtements aux arbres qui entourent certains tombeaux, et, pour cela, le voyageur enlève un des morceaux de son propre vêtement. Cela signifie qu'il offre en ex-voto une partie de ce qu'il a souvent de plus précieux, souvent aussi de la seule chose qu'il possède.

Il a constaté encore dans le Wakhane et dans le Tchitral l'usage de placer des cailloux de couleur différente sur les tombes.

Enfin, il a vu souvent accrochés aux arbres, autour des tombeaux, des crânes de chevaux, et, dans la montagne, sur le Pamir par exemple, des crânes de chèvres et de moutons sauvages.

M. Beauregard rappelle que, dans l'antiquité romaine, il y avait des arbres et des bois sacrés.

M. Charnay signale les mêmes usages au Mexique où l'on rencontre des arbres couverts de mèches de cheveux, de papiers, de débris d'étoffes.

M. Sébillot cite une roche aux environs de Dinan, sur laquelle les jeunes filles vont se laisser glisser à cul nu.

Il signale, en outre, un mégalithe sur lequel on attache des rubans, des brins de laine, etc.

La séance est levée à cinq heures un quart.

L'un des secrétaires : MAHOUDEAU.

491e SÉANCE. — 7 mars 1889.

Présidence de M. MATHIAS DUVAL, président.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

OUVRAGES OFFERTS.

BERTHELOT. *Collection des anciens alchimistes grecs*, 4e livraison. Paris, 1888, in-4°, 188 pages.

MORSELLI (E.). *L'évoluzionismo monistico nella conoscenza e nella realtà*. Milan-Turin, 1889, broch. in-8°, 16 pages.

KOPERNICKI (J.). *Des montagnards ruthéniens de la Galicie*. Cracovie, 1889, broch. in-8°, 34 pages.

ASSOCIATION FRANÇAISE pour l'avancement des sciences. Congrès d'Oran, 1888. Paris, 1888, 2 volumes in-8°, 393 et 696 pages.

ROLLET (E.). *De la mensuration des os longs des membres*. Lyon, 1889, in-8°, 128 pages.

PHILBERT (E.). *Des cures d'amaigrissement*. Paris, 1888, broch. in-8°, 4 pages.

CHERVIN (Arthur). *Notice bibliographique sur les travaux de démographie de Paul Broca* (*Extrait des Annales de démographie internationale*). Paris, 1880, broch. in-8°, 19 pages.

HAZELIUS. *Le Musée d'ethnographie scandinave de Stockholm*. Stockholm, 1879-1888, 4 broch. in-4°, 6 broch. in-8°.

BARRET (Paul). *L'Afrique occidentale ; la nature et l'homme noir*. Paris, 1888, 2 vol. in-8°, 402-436 pages.

M. LETOURNEAU. M. le docteur P. Barret, médecin principal de la marine, me charge d'offrir en son nom à la Société un important ouvrage qu'il a récemment publié sous

le titre suivant : *L'Afrique occidentale, la nature et l'homme noir* (2 vol. in-8°). L'ouvrage tient les promesses du titre ; c'est une monographie très complète sur la Sénégambie, la Guinée, la région gabonnaise. Cette vaste région nous est décrite au point de vue de l'histoire naturelle, de l'acclimatement, des produits du sol, de la faune, des populations noires qui l'habitent. Cette dernière partie renferme un très grand nombre de renseignements sur la famille, la société, le gouvernement, la religion, la langue, etc., des indigènes. C'est un trésor où les sociologistes pourront puiser. J'y relève en passant une mention sur le rapport sexuel des naissances à Libreville ; il est paradoxal et serait de cinq filles pour deux garçons.

PÉRIODIQUES.

Revue scientifique, 23 février et 2 mars 1889.

Progrès médical, 23 février et 2 mars 1889.

Comptes rendus de la Société de biologie, 1er mars 1889.

Journal des savants, janvier et février 1889.

Bulletin de la Société d'acclimatation, 5 mars 1889.

Bulletin de la Société de médecine d'Angers, 1er semestre 1888.

Bulletin de la Société archéologique du Vendômois, année 1888.

Bulletin mensuel de la Société d'études philosophiques et sociales, mars 1889.

Revue de l'hypnotisme, 1er mars 1889.

Bolletino di paletnologia italiana, 1888, fasc. 11 et 12.

Bulletin de la Société des médecins et naturalistes de Jassy, juillet 1888.

Nature, de Londres, 28 février 1889.

The American Antiquarian and Oriental Journal, janvier 1889.

The American Anthropologist, avril, juillet, octobre 1888.

Proceedings of the american philosophical Society, décembre 1888.

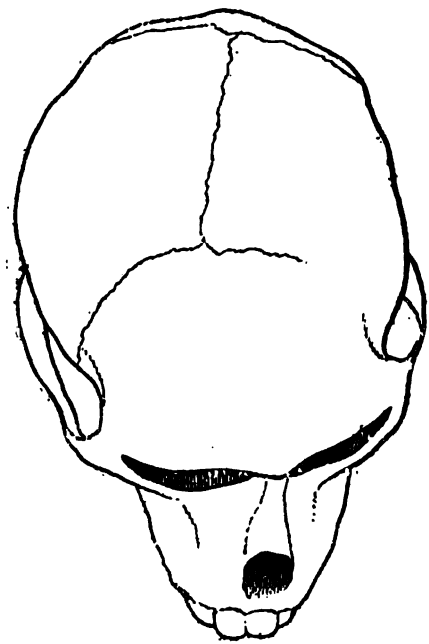
PRÉSENTATIONS.

Sur un cas de plagiocéphalie observé chez un jeune macaque ;

PAR M. TH. CHUDZINSKI.

J'ai l'honneur de présenter à la Société d'anthropologie un cas de déformation crânienne très peu connue chez les singes.

Le crâne que je soumets à l'observation des membres de la Société est un crâne de macaque. L'individu était jeune encore ; car ni les incisives, ni les canines, ni les petites mo-



laires, ne sont encore remplacées par les dents permanentes. On remarquera que les incisives de lait sont très usées, soit à la mâchoire supérieure, soit à la mâchoire inférieure. En outre, l'incisive médiane gauche de la mâchoire inférieure est cariée.

Il est très probable que l'éruption des incisives, surtout à droite, est retardée à cause de la maladie de la mâchoire supérieure, qui est atteinte d'une périostite dont les traces sont visibles sur les os incisifs et sur la partie antérieure des os maxillaires supérieurs. Ce sont particulièrement les os du côté gauche qui sont atteints par suite de cette maladie osseuse ; l'ouverture antérieure du nez est déformée. En même temps, l'os incisif gauche, du côté de la partie inférieure de l'ouverture nasale, est aminci et en partie résorbé, de sorte qu'on voit à cet endroit la racine de l'incisive médiane gauche à nu ; bien entendu, il s'agit ici de l'incisive définitive. Les os du nez et la partie incisive du maxillaire inférieur portent aussi des traces de périostite.

Le crâne proprement dit est sain, quoique sa surface soit un peu raboteuse dans les fosses temporales, et même sur la partie supérieure des pariétaux.

La dentition de ce macaque, comme vous le voyez, se compose de dents de lait, c'est-à-dire des incisives, des canines et de deux prémolaires. La grosse molaire gauche à la mâchoire inférieure est en voie d'éruption. A la mâchoire inférieure du côté gauche, elle est à peine évoluée.

Diamètre antéro-postérieur du crâne, 85 millimètres ; diamètre transversal, 67 millimètres.

Le trait principal de ce crâne et qui nous intéresse le plus, c'est une plagiocéphalie très prononcée, coïncidant avec l'oblitération de la majeure partie de la suture coronale gauche. L'oblitération de la suture a eu lieu dans sa partie inférieure, elle est libre en haut dans l'étendue de 21 millimètres.

A droite, sur 46 millimètres de son étendue, elle est parfaitement libre. La suture lambdoïde droite a une forte tendance à s'oblitérer aussi, et notamment aux environs de l'astérion. Pour ne rien omettre, citons encore l'oblitération de la suture sphéno-occipitale vers son extrémité droite, et l'atrophie de l'aileron gauche du vomer. Il résulte de l'ossification partielle de la suture coronale gauche que le côté gauche du crâne est très aplati dans toutes ses parties,

notamment sur la partie gauche de l'os frontal. Par compensation, le côté droit est très bombé, et particulièrement dans la région pariétale; par suite, la bosse pariétale droite est très voussurée et repoussée vers la suture lambdoïde, tandis que la bosse pariétale gauche se porte en avant vers la grande aile du sphénoïde.

La portion ossifiée de la suture coronale gauche s'est probablement synostosée de très bonne heure, comme le prouve la crête médiane de l'os frontal. La conséquence de cette soudure médio-frontale et de la soudure partielle de la coronale est la déviation de la ligne médiane du frontal à droite et en haut. Il en résulte que la partie gauche du frontal est moins large et moins haute que la partie droite. En même temps, cette moitié gauche est fortement déprimée.

En effet, la largeur du frontal gauche, mesurée du point médian jusqu'à la crête temporale, n'est que de 20 millimètres, tandis que la largeur du frontal droit est de 30 millimètres. De même la hauteur de l'os frontal gauche est de 38 millimètres; celle du frontal droit, de 45 millimètres.

La face elle-même participe à ce mouvement du crâne; elle est tournée à droite.

Jaspes travaillés de Chelles et de Bretagne;

PAR M. E. COLLIN.

Discussion.

M. G. DE MORTILLET. Je ne ferai qu'une seule observation sur la série de jaspes présentés par M. Collin. Comme formes et cassures, comme pâte, et surtout comme couleur, ces échantillons ont la plus grande analogie avec ceux qui proviennent de Leugny, département de la Vienne, analogie telle que, les voyant sans indication de localité, je n'hésiterais pas, et de fait je n'ai pas hésité tout à l'heure, à leur attribuer cette provenance.

M. Collin nous dit que les jaspes qu'il présente lui ont été remis comme venant d'Ille-et-Vilaine. Je ferai remarquer que je n'ai pas encore vu indiquer des jaspes analogues de ce

département, même dans les collections locales ; que la géologie du département ne semble pas comporter la présence de pareils jaspes ; enfin qu'il serait bien surprenant que dans deux milieux différents, à une si grande distance, il y ait deux produits exceptionnels si semblables, d'autant que ces produits sont surtout caractérisés par l'extrême variété de leurs teintes et couleurs.

M. A. DE MORTILLET. Les jaspes taillés que nous présente M. Collin sont identiques à ceux de la Vienne non seulement comme matière, mais aussi comme formes. Ils appartiennent les uns et les autres à une même industrie, intermédiaire entre le chelléen et le moustérien, dont la véritable place est à la fin de l'époque acheuléenne ou au commencement de l'époque moustérienne. Il y a encore quelques coups-de-poing, généralement de faibles dimensions et assez finement travaillés ; mais ce qui domine, ce sont les grands éclats retouchés sur une seule face.

M. G. DE MORTILLET. Les beaux jaspes de la Vienne ont servi, à une époque récente, à la fabrication des pierres à fusil. Il est étonnant qu'en Bretagne, où le silex est rare, ces jaspes n'aient pas été utilisés pour le même usage.

Cas de syndactylie ;

PAR M. PAUL ROBIN.

J'ai l'honneur de présenter à la Société un calque des mains de la petite A. L..., âgée de huit ans. La mère, qui est morte, avait des mains normales. Le père est, me dit sa fille, syndactyle de la main gauche ; je ne l'ai pas encore vu. Dans les deux mains, les deux premières phalanges des doigts médius et annulaire, qui sont soudés, paraissent tout à fait libres et n'être rejointes que par la peau. Les troisièmes sont tout à fait rapprochées, probablement soudées par la partie osseuse et par l'articulation. L'enfant est douce, intelligente et de bonne santé.

Les pieds ont la forme normale.

Discussion.

M. VERNEAU cite un cas analogue, transmis pendant quatre générations. Ces cas d'anomalies des doigts héréditaires sont assez rares.

M. G. HERVÉ. Ainsi que le fait remarquer M. Verneau, la transmission héréditaire des anomalies dactyles par défaut semble être, en effet, relativement rare, tandis que la polydactylie se transmet presque à coup sûr aux descendants. Il en est, à cet égard, des arrêts de développement, qui s'étendent à tout un membre, comme de l'ectrodactylie. L'ectromélie, par exemple, n'a presque jamais été vue héréditaire chez les animaux domestiques, et son hérédité chez l'homme reste encore à prouver. C'est ce qui permit autrefois à Broca de rassurer la femme du bateleur ectromélien Ledgewood. Cette femme, enceinte des œuvres de son mari, craignait de donner le jour à un enfant mal conformé : comme Broca le lui avait fait prévoir, le garçon qu'elle mit au monde était robuste et parfaitement constitué [1].

COMMUNICATIONS.

La restauration du dolmen de Roch'enn aud en Saint-Pierre;

PAR M. GAILLARD.

Le dolmen du Roch'enn aud, qui prend son nom du village où il est situé, se trouve enclavé au milieu de l'agglomération des maisons. Il ne présentait que l'aspect d'un amas informe de pierres ou menhirs renversés, et il était comblé intérieurement et extérieurement par tous les dépôts que depuis longtemps les habitants y jetaient. Il était donc de toute impossibilité d'apprécier sa forme et son étendue.

La restauration, qui vient de se terminer le 22 août, permet d'en définir le mode de construction et les dimensions colossales.

Ce dolmen était construit dans le même genre que celui du

[1] P. Broca, *Note sur les monstres ectromèliens* (*Revue d'anthropologie*, 2e série, t. V, p. 200).

Port-Blanc, c'est-à-dire que les côtés en étaient voûtés intérieurement. Le dolmen sous tumulus de Kercado, en Carnac, est aussi édifié pareillement. Ce mode de construction dut s'imposer assurément par la difficulté de trouver une pierre de la dimension nécessaire pour couvrir la chambre. En effet, la superficie de cette dernière est peu ordinaire. Elle se compose de onze supports, dont trois sur chaque côté et deux autres à droite et à gauche de l'entrée. La profondeur est de 3m,90 et la largeur de 4 mètres ; cette chambre a donc une superficie, dans œuvre, de près de 16 mètres carrés. Pour la recouvrir entièrement, étant donnée l'épaisseur des supports, il eût fallu une table d'au moins 25 mètres carrés. Or, celle qui y existait n'en mesure pas la moitié, avec les emprunts qui y ont été faits en deux endroits. Elle était affaissée à plat dans l'intérieur de la chambre et reposait sur une épaisseur de remplissage de 1 mètre. Tout autour de la chambre et extérieurement existaient des supports à plat et en désordre ; mais le genre de construction était bien indiqué dans les quatre coins, car la forme en est, quoique irrégulièrement, carrée. A ces encoignures, des dalles à plat reposaient en biseau sur deux des côtés et sur le sommet des supports, en saillie ainsi à l'intérieur et permettant d'y appuyer la table. Les supports qui se trouvaient à l'extérieur et à plat avaient occupé les intervalles des dalles des encoignures, débordant aussi à l'intérieur et reposant à l'extérieur sur le galgal environnant. Cette disposition, qui permettait ainsi de recouvrir toute la chambre avec la table, d'une superficie moindre que l'aire, formait une sorte de voûte.

C'est ainsi que se trouve restauré le dolmen de Roch'ennaud. Il présente des dimensions extraordinaires : chambre carrée de près de 16 mètres carrés ; hauteur du dallage au-dessous de la table, 2 mètres; elle est recouverte d'une seule table, une deuxième la précède sur l'entrée. L'ouverture est dans l'axe du milieu et mesure 1m,10 ; ce dolmen avait une galerie de cette même largeur, il n'en reste que les deux premiers supports. Il est à présumer, par

l'importance du monument, qu'elle dut être fort longue. Ce monument, au milieu du village, offrait trop de facilités à la destruction pour n'en avoir pas subi de considérables.

L'orientation de l'ouverture est au sud-est. Le dallage est assez grossier et laisse percer les aspérités du rocher qui forme la base du monument. Comparé aux grands dolmens connus et dont la plupart appartiennent aussi à l'État, il a la priorité par sa superficie. Le dolmen sous tumulus de Tumiac, à Arzon, a $2^m,40$ sur $2^m,40$ [1]; celui du Crubelz, à Belz, avait $3^m,50$ sur $1^m,40$ [2]; le Mané Lud, à Locmariaquer, mesure intérieurement $2^m,95$ sur $3^m,60$ [3]; Crucuno, à Plouharnel, $3^m,40$ sur $3^m,30$ [4]; le dolmen sous tumulus de Kercado, à Carnac, mesure $2^m,75$ sur $3^m,12$ en moyenne [5]. C'est donc la plus vaste chambre des dolmens du Morbihan.

Ce monument avait été déjà visité en 1877 par M. Chaplain-Duparc, mais sans résultats. Il avait été empêché d'y pénétrer à fond par la situation de la table à l'intérieur. La nature des déblais a permis de constater que ce dolmen avait été, non seulement visité, mais occupé par les Romains. Sur le dallage, il n'y avait aucune trace de charbon ni de cendre, mais la terre qui remplissait contenait de nombreux débris de poterie romaine et gallo-romaine. Il en a été retiré quelques débris samiens et de la brique à rebord. A cela se trouvaient mêlés des déchets de silex sans caractère, quoique percutés. Tout cela mêlé, dispersé dans toute l'épaisseur du remplissage, aussi bien au milieu qu'au haut; ce qui donne la certitude que ce remplissage avait été manié.

Les ouvriers ont retiré, en mon absence, trois fusaïoles et les débris d'un petit vase d'origine romaine.

Le dolmen de Roch'enn aud représente très bien le type des grands mégalithes du Morbihan et spécialement de celui des dolmens voûtés sur les côtés.

[1] *Bulletin de la Société polymathique*, 1857, p. 47.
[2] *Id.*, 1864, p. 9.
[3] *Id.*, 1864, p. 83.
[4] *Inventaire des monuments mégalithiques de Plouharnel.*
[5] *Bulletin de la Société polymathique*, 1876.

Discussion.

M. G. DE MORTILLET trouve la note de M. Gaillard intéressante. Il regrette seulement que l'auteur ait employé des mots dans un sens qui n'est pas celui qu'on leur attribue ordinairement. Dans nos études, si nous voulons être clairs et compris de tous, il nous faut absolument attribuer une signification bien nette et bien précise à chaque expression spéciale.

En palethnologie, le mot *menhir* désigne un genre particulier de monuments mégalithiques. Les menhirs sont de grandes pierres dressées et fichées en terre par un de leurs bouts, ce qui les a aussi fait appeler *pierres-fiches*. Un des caractères essentiels de ces monuments, c'est d'être d'une seule pièce. En d'autres termes, un menhir est une pierre isolée, plantée en terre par un de ses bouts. Les menhirs, tout en restant indépendants, peuvent être groupés de manière à former des alignements ou allées, tout comme des arbres, ainsi que cela se voit à Carnac, ou bien des enceintes comme le cromlech carré de Crucuno.

Mais il est impropre de nommer *menhirs* les pierres relevées sur champ qui forment les parois des dolmens. Ces pierres sont généralement fichées en terre non par un bout, mais dans le sens de leur longueur, et elles sont contiguës. Ce ne sont pas des monuments indépendants, ce sont de simples parties ou éléments d'un monument complexe. Le nom de ces pierres est *support*, parce que tout en formant le dolmen, elles soutiennent la table supérieure. Changer ce nom, c'est jeter de la confusion.

Il est aussi impropre d'appeler *voûte* la couverture en pierre plate d'un dolmen qui, vu ses proportions trop faibles, est soutenue par des piliers intérieurs.

Essai de classification des races humaines [1] ;

PAR M. LOMBARD.

(Lu par M. Letourneau.)

Nous admettons comme un fait très probable que l'espèce humaine a paru dans les régions circumpolaires à l'époque miocène, et qu'elle s'est répandue lentement et progressivement sur toute la surface des continents. Mais cette espèce humaine, par le fait même qu'elle s'est dispersée loin de sa patrie d'origine, n'est pas restée uniforme ; elle a dû se diviser en races de plus en plus nombreuses et divergentes, et ces races elles-mêmes, à mesure qu'elles se formaient, se mettaient en mouvement en général du Nord vers le Sud, les plus récentes et les plus perfectionnées refoulant de plus en plus vers le Sud les plus anciennes et les plus dégradées. Des croisements nombreux s'opérèrent aussi entre les races les plus diverses, et ces croisements donnèrent souvent naissance à des races nouvelles.

Il est probable que la première division de l'espèce humaine, d'abord homogène, en races distinctes, s'opéra dans la ceinture de terres circumpolaires qui constituait sa patrie primitive. Cette ceinture n'était certainement pas, en effet, continue, pas plus qu'elle n'offrait à l'homme des conditions d'existence partout uniformes. Elle se composait d'une série d'archipels, de forme et d'étendue diverses, possédant des climats un peu différents, et ayant donné naissance à des espèces végétales et animales, voisines sans doute, mais pas nécessairement identiques. Ces archipels de terres inconnues devaient se grouper, et il semble bien en être de même encore aujourd'hui, en trois masses principales, correspondant aux trois doubles continents, Europe et Afrique, Asie et Australie, les deux Amériques. Il semble donc logique de supposer que l'espèce humaine a dû se subdiviser, presque dès son origine, en trois races primaires qui auraient

[1] Voir les *Bulletins* de 1888, p. 683.

chacune occupé de préférence un des trois systèmes continentaux, mais cependant pas exclusivement. Nous allons voir, en effet, que toutes les races humaines connues, en exceptant les races croisées ou mélangées, peuvent se répartir en trois groupes, et que ces groupes pourraient bien correspondre aux trois races primaires que nous supposons avoir existé, c'est-à-dire que toutes les races connues descendraient, en divergeant de plus en plus les unes des autres, des trois races primaires primitives. Il n'est pas question ici, bien entendu, des trois races de la Bible, issues des enfants de Noë ; cette coïncidence du nombre trois n'est que fortuite.

Ces trois races primaires seraient encore représentées aujourd'hui par des groupes tout à fait primitifs. La première, dolichocéphale, serait représentée par les Hottentots, et occuperait encore l'Afrique, après avoir laissé quelques traces en Europe, ainsi que nous le verrons. La seconde, également dolichocéphale, serait représentée par les Australiens ; elle aurait occupé l'Amérique, avant d'être refoulée par la race rouge, aurait envahi l'Europe, et aurait donné naissance aux races supérieures. La troisième, brachycéphale, serait représentée par les Négritos, souche de toutes les races mongoloïdes qui ont occupé et occupent encore l'Asie. Une seule race resterait en dehors de ces trois groupes, la race tasmanienne, qui compte parmi les plus inférieures.

La race la plus ancienne qu'il nous soit donné de connaître, c'est la race de Neanderthal, qui apparaît en Europe dès le début de l'époque quaternaire, on peut presque dire à la fin de l'époque pliocène. L'homme de Neanderthal est aujourd'hui assez bien connu pour qu'il soit permis de raisonner sur ses caractères anthropologiques avec autant de certitude qu'on le fait sur le Nègre ou sur l'Esquimau. La race de Neanderthal, qui occupa l'Europe pendant la première partie de l'époque quaternaire, disparut ensuite et fut remplacée par d'autres races plus élevées : la race de l'Olmo d'abord, puis la race dite de Cro-Magnon. Or, ces trois races, quoique parfaitement distinctes l'une de l'autre, étant donné

surtout le petit nombre d'échantillons qu'on en possède, ne sont pas irréductibles ; on peut même admettre comme certain qu'elles dérivent directement l'une de l'autre par une série d'intermédiaires que nous ne connaissons pas, mais que l'on soupçonne déjà. En un mot, les races de Neanderthal et de Cro-Magnon seraient les deux extrêmes d'une série de groupes humains dont il existe encore des représentants : l'homme de Neanderthal serait représenté par les Australiens, l'homme de Cro-Magnon par les Berbers et les Méditerranéens. Mais la série ne se termine pas là, car après la race méditerranéenne vient la race scandinave blonde, qui appartient, elle aussi, à ce même grand groupe. Ce qu'il y a de remarquable, c'est que ces races ont suivi la même marche du Nord au Sud que les espèces végétales et animales ; et de même que pour ces dernières, les plus septentrionales sont à la fois plus récentes et plus élevées dans la hiérarchie que celles qui viennent plus au Sud. Le même fait se reproduit en général en Afrique, en Asie, en Océanie, en Amérique, sauf quelques exceptions facilement explicables. C'est là une loi dont il nous sera permis de tirer parti.

Ce que nous venons de dire permet déjà de deviner sur quel principe repose l'essai de classification des races humaines que nous osons proposer. Ce principe est celui de la filiation, principe qui est actuellement employé avec le plus grand succès dans toutes les branches de la zoologie et de la botanique. Il semble, en effet, qu'une classification naturelle des races humaines devrait être basée, non pas sur un caractère plus ou moins apparent comme la couleur de la peau, mais sur la filiation de ces races, s'engendrant les unes les autres dans le temps et dans l'espace; en un mot, c'est la théorie du transformisme appliquée à l'espèce humaine. Cependant la filiation des races, les unes par rapport aux autres, ne pouvant être démontrée ou même seulement supposée que dans des cas assez rares comme les cas que nous avons cités, il faut encore en revenir aux caractères anatomiques; mais la classification devra être basée, non

pas sur un, deux ou trois caractères, mais sur l'ensemble de tous les caractères anthropologiques. Parmi ces caractères trop nombreux pour qu'il soit tenu compte de tous, on choisira les plus constants, et ceux-ci serviront à former les groupes primaires ; puis des caractères moins constants serviront à former les groupes secondaires, et ainsi de suite jusqu'aux races et sous-races. C'est là le principe de la subordination des caractères, mais la difficulté est de reconnaître quels sont les caractères qui devront être choisis en première, en seconde ligne, etc. Là, nous agirons d'abord avec tâtonnement.

Prenons donc le groupe que nous appellerons européen, dont nous avons déjà parlé, dont la filiation peut être établie avec un certain degré de certitude, et cherchons quels sont, dans ce groupe, les caractères anatomiques qui offrent le plus de constance ; puis nous n'aurons plus qu'à étudier ce que deviennent ces caractères chez les autres races humaines. Jamais, à la seule inspection du crâne de Neanderthal et de celui de Cro-Magnon, on n'aurait pu croire qu'ils appartenaient à deux races dérivées l'une de l'autre ; et cependant le fait est admis. Si on tient compte des analogies qui ont été signalées, d'une part, entre l'homme de Neanderthal et certaines tribus de l'Australie et de l'Inde, d'autre part, entre l'homme de Cro-Magnon ou de Laugerie-Basse et les divers peuples méditerranéens, on peut établir ainsi la série des races qui composent ce groupe : Neanderthal, Australiens, peut-être les Papous, les tribus noires de l'Inde ou race kolarienne; Olmo, Cro-Magnon, Berbers, Méditerranéens ou race Thraco-Pélagique ; Scandinaves ou race arienne proprement dite ; les races sémitiques. Ces races forment déjà quatre sous-groupes qui sont parfaitement distincts à première vue. Puis viendraient une foule de races mêlées, produites par le croisement avec des groupes différents : race néolithique des dolmens, Chamites, Couchites, Polynésiens et Indonésiens, peut-être les Chinois, Foulbes, Nubiens, Éthiopiens, Esquimaux, race des Paraderos de Patagonie,

Peaux-Rouges. Tel serait à peu près notre premier groupe, en y ajoutant avec doute un groupe brachycéphale comprenant les Celtes, les Slaves et les Finnois, races très mélangées.

Laissant de côté, pour le moment, les races mélangées, nous voyons que les caractères communs au groupe européen, de l'Australien au Scandinave, sont les suivants : crâne dolichocéphale, devenant mésaticéphale et même brachycéphale seulement chez les races croisées ; indice nasal leptorhinien, et variant entre 47 et 42, sauf chez les Australiens qui restent cependant bien moins platyrhiniens que les vrais nègres ; indice oculaire toujours et sans exception microsème ; échancrure de la racine nasale et arcades sourcilières fortement accentuées, à l'exclusion de tous les autres groupes humains ; système pileux bien développé ; cheveux bouclés, jamais crépus ni raides. Quant à la couleur de la peau, elle varie du noir mat au blanc rosé, mais elle peut servir à la détermination des groupes secondaires. Ce groupe de races ainsi déterminé, nous l'appellerons une sous-espèce, nom qui ne préjuge rien sur l'unité de l'espèce humaine, et ce sera notre sous-espèce dolichocéphale septentrionale. Nous la diviserons en sept groupes dont le premier seul, le groupe européen, renferme les races pures ou à peu près pures constituant à elles seules la sous-espèce ; et ce groupe européen se subdivise en cinq groupes. Les six autres groupes ne renferment que des races mélangées de Nègres et de Mongoloïdes.

Nous donnons le tableau de la classification ainsi comprise de ce que nous appelons la sous-espèce dolichocéphale septentrionale.

SOUS-ESPÈCE DOLICHOCÉPHALE SEPTENTRIONALE.

1er groupe. *Européen.*	1. Neanderthaloïde.	Race de Neanderthal. Australiens. Kolariens. Papous ? Mélanésiens ?
	2. Européen.	Race de Cro-Magnon. Méditerranéens. Berbers.
	3. Arien.	Scandinaves (Ariens). Pseudo-Ariens.
	4. Chamitique.	Race néolithique. Chamites. Dravidiens.
	5. Sémitique.	Sémites vrais (Arabes). Chaldéens. Assyriens. Syro-Chananéens. Juifs.
2e groupe. *Asiatique*.....		Aïnos. Couchites. Tziganes. Indo-Chinois dolichocéphales.
3e groupe. *Polynésien*.....		Polynésiens. Indonésiens.
4e groupe. *Américain*		Race des Paradéros. Botocudos et Fuégiens. Esquimaux. Américains (Peaux-Rouges).
5e groupe. *Africain*		Foulbes. Nubiens. Éthiopiens.
6e groupe. *Celtique*.....		Celtes. Slaves et Lithuaniens. Finnois.
7e groupe. *Asiatique*.....		Kamchadales. Tchouktchis. Coréens. Japonais. Chinois. Micronésiens.

Discussion.

M. G. Hervé. Sans entrer dans l'examen des vues ethnologiques exposées par notre honorable collègue, et il y aurait là matière à amples controverses, il me paraît tout au moins difficile de laisser dire que les Hottentots représentent une des races primitives de l'humanité. Les Hottentots sont au plus haut degré une population métisse, population née du croisement des Boschimans avec des Noirs du groupe bantou.

De la distinction à faire en anthropologie entre les caractères de race et les caractères évolutifs,

PAR LE DOCTEUR FAUVELLE.

Il y a trente ans, la Société d'anthropologie de Paris annonçait, en se constituant, qu'elle se proposait pour but l'*Etude scientifique des races humaines*. Eu égard à son titre, ce cadre était beaucoup trop restreint, aussi fut-elle bientôt entraînée à en sortir. On remarque même que, depuis quelques années, ce but primitif est un peu délaissé. Permettez-moi donc de vous en entretenir quelques instants.

Avant 1859, tous les anthropologistes vécurent, comme l'immense majorité des naturalistes, en dehors de toute idée de mutabilité des espèces. Depuis la publication des œuvres de Darwin, sauf de rares exceptions, les savants qui se sont consacrés à l'étude des races humaines répudièrent hautement la doctrine transformiste, ou restèrent à son égard dans le doute si commode, préconisé par les philosophes positivistes.

Anciens et modernes se sont donc contentés d'accumuler indistinctement dans leurs ouvrages les caractères qu'ils ont pu recueillir, en étudiant les groupes ethniques, plus ou moins bien limités, soumis à leurs observations. Malgré la précision pour ainsi dire mathématique que l'on a prétendu donner à la plupart de ces caractères, il n'est résulté de ces efforts,

plus ou moins bien combinés, qu'un fractionnement de la science de l'homme. Nous avons maintenant l'anthropologie générale, l'anthropologie anatomique qui se subdivise elle-même en anthropométrie, ostéométrie, craniologie, craniométrie et céphalométrie ; puis viennent l'anthropologie physiologique, l'ethnologie, l'ethnographie, etc. Je suis loin de blâmer cette division du travail qui permet à chacun de se cantonner, suivant ses goûts et ses aptitudes, dans un coin de la science et d'y acquérir de la célébrité ; mais, au point de vue de la connaissance des races humaines, qu'avons-nous obtenu ?

« Nous savons aujourd'hui, disait Dally dans un de ses derniers cours, qu'il y a des races blanches, jaunes et noires, et une foule de groupes ethniques qui ne sont ni blancs, ni jaunes, ni noirs. En d'autres termes, nous sommes absolument au même point qu'il y a cent ans. »

Bien que formulée sous la forme paradoxale familière à notre regretté collègue, cette appréciation de l'état actuel de la science qu'il était appelé à professer, n'en est pas moins voisine de la vérité.

Certainement les difficultés sont considérables, mais elles ne doivent pas être insurmontables, autrement il faudrait abandonner l'entreprise et engager les anthropologistes à porter ailleurs leur activité intellectuelle.

Je pense que le meilleur moyen de sortir de cette espèce d'imbroglio, est de classer les caractères ethniques en prenant pour base les données transformistes. En effet, à moins d'être créationiste, et créationiste biblique, c'est-à-dire monogéniste, il est impossible de ne pas induire des observations nombreuses dues à l'anatomie comparée, à la paléontologie et à l'embryologie, que les différentes races d'hommes sont issues d'espèces analogues aux anthropoïdes actuels.

On objectera peut-être qu'ils sont si peu nombreux qu'il est illogique de leur attribuer une importance phylogénique aussi considérable. Mais c'est précisément leur rareté qui corrobore l'induction que je viens de formuler. Toutes

les espèces qui ont donné naissance à des groupes humains sur différents points de la surface terrestre, ont forcément disparu, puisqu'elles se sont transformées; il ne reste que celles auxquelles les circonstances de milieu ont permis de conserver leurs formes primitives.

Le problème se résume donc aujourd'hui à étudier les groupes les plus voisins pour chercher à discerner s'ils ont une même origine, c'est-à-dire s'ils possèdent des caractères ancestraux communs, qui indiquent que la divergence s'est manifestée seulement à une période quelconque de la durée de la forme humaine, ou s'ils n'ont de semblables que ceux qu'ils tiennent du groupe anthropoïde d'où ils sont issus. En tout cas, il faut faire abstraction de tous signes relatifs au développement intellectuel.

Il est donc parfaitement inutile de promener un caractère anthropologique quelconque dans tous les groupes ethniques connus, depuis le Néo-Calédonien jusqu'au Lapon, depuis l'Aïnos jusqu'au Patagon pour revenir au Boschiman, puis à l'Européen.

Que produira la vaste enquête sur la couleur des cheveux et des yeux, entreprise par M. Topinard? A supposer que, grâce au concours, gratuit et non obligatoire, des instituteurs et institutrices laïques et congréganistes, des médecins, pharmaciens et sages-femmes, voire des collecteurs d'impôt, il arrive à connaître combien il y a d'yeux bleus et d'yeux noirs parmi les trente-six millions de Français, combien dans les plaines et dans les montagnes, combien sur les bords de l'Océan et de la mer intérieure, combien dans les bassins de la Seine, de la Loire, de la Garonne et du Rhône, combien dans les communes, les cantons, les arrondissements, les départements et les anciennes provinces, qu'en résultera-t-il? Admettons qu'on lui donne des renseignements précis sur les yeux et les cheveux de l'Europe et même de toute la terre; lorsqu'il saura comment sont distribuées, dans les 1 500 millions d'êtres humains, les vingt teintes de l'échelle chromatique des yeux, lorsqu'il

aura manipulé ces chiffres colossaux, en aura tiré des moyennes, ou les aura disposés en séries innombrables ascendantes et descendantes, il sera célèbre, sinon comme inventeur, du moins comme propagateur de la *Chromatoptométrie* ou *logie* et de la *Chromatotrichologie* ou *métrie*, et voilà tout. La science n'a rien à voir dans ces genres d'exercices.

Multipliez les mesures mathématiques, inventez les indices antibrachial et fémoro-tibial, comme on vient de l'annoncer à l'Académie des sciences (séance du 17 décembre 1888), apprenez-nous qu'ils sont plus grands chez les noirs que chez les blancs ; qu'est-ce que cela prouvera? Que les noirs et les blancs sont de races différentes. On m'avouera qu'on s'en doutait bien un peu, et que si ces indices eussent été égaux, la ligne de démarcation n'en aurait pas été moins profonde.

Il y a quelques années, j'ai parcouru toute la Hollande, m'arrêtant dans les petites localités aussi bien que dans les grandes villes; partout j'ai rencontré deux types bien accentués : l'un grand, blond, au teint et aux yeux clairs, avec cheveux ondulés, saillie prononcée de l'occipital, front courbé en arrière et nez long ; l'autre petit, avec teint et yeux bruns, cheveux foncés et plats, nuque droite, front relevé et nez retroussé.

Si, armé du ruban métrique et du compas d'épaisseur, j'avais pris, sur deux ou trois mille de ces individus toutes les mensurations possibles, j'aurais simplement confirmé la distinction qui frappe tout le monde à première vue. Bien plus, si, rentré chez moi, je m'étais mis à aligner tous les chiffres obtenus, à en faire l'addition dans différents sens pour en tirer des moyennes ou les disposer en série, ma conviction aurait peut-être été ébranlée. Il est même certain que si mes comparaisons avaient porté sur les signes qui se rattachent au développement de l'appareil masticateur, j'aurais mélangé les deux types et créé deux groupes absolument artificiels, car j'ai remarqué que, dans les deux

formes en question, les arcades maxillaires présentent souvent une saillie prononcée.

L'intérêt, dans de semblables circonstances, est de rechercher si on peut rattacher l'une à l'autre, par certains caractères communs, deux formes distinctes en apparence, ou s'il faut les considérer comme d'origine différente; et pour arriver à ce résultat, il n'est besoin ni de moyennes ni de sériations.

Au point de vue du degré de perfectionnement des caractères hominiens, on a divisé les groupes ethniques en races supérieures et en races inférieures; cette différence, bien réelle en fait, n'a aucune valeur relativement à la spécification de ces races, du moment qu'on rejette le monogénisme créationiste, et qu'on admet, ce qui paraît irréfutable, l'origine simienne multiple des hommes.

En effet, le préhistorique, la protohistoire et l'histoire nous prouvent, du moins en ce qui concerne les types européens, qu'ils ont tous débuté par présenter des caractères d'infériorité, et ne se sont élevés que graduellement au rang supérieur. L'infériorité et la supériorité ne sont donc que des phénomènes intrinsèques à chaque type, et ne le mettent nullement en relation avec les autres. Les comparaisons que l'on peut faire à ce sujet sont de simples curiosités.

La vraie méthode anthropologique me paraît consister à étudier individuellement les groupes ethniques d'une même région, et à préciser leurs caractères typiques, en ayant soin d'écarter ceux qui indiquent leur degré d'élévation.

Pour bien comprendre l'importance de cette méthode analytique d'observation, il est nécessaire de jeter un coup d'œil sur le développement général des mammifères sur la surface terrestre. On constate, à partir du cercle polaire austral, un mouvement de progression continu. Entre lui et le tropique du Capricorne, la faune mammalogique rappelle le début du tertiaire de nos pays; les marsupiaux y dominent. C'est aussi dans cette région que l'on rencontre les types humains les plus inférieurs. Tels sont les Australiens, les

Boschimans de l'Afrique australe, les Fuégiens de la Terre de Feu, etc.

Dans la zone intertropicale, les mammifères ont pris un développement beaucoup plus considérable, et se sont élevés bien au delà de la phase marsupiale. Les races humaines s'y sont également multipliées et ont acquis un degré de civilisation plus élevé.

Mais c'est au nord du tropique du Cancer que l'évolution progressive de l'homme a atteint le plus haut degré de perfection. En même temps les animaux qui vivent actuellement sous l'équateur, et qu'on n'y trouve plus qu'à l'état fossile, ont été remplacés par une faune nouvelle.

Ainsi les mammifères intertropicaux n'ont jamais existé dans la région australe et n'existent plus dans la région boréale.

Il serait intéressant de rechercher quels phénomènes géologiques ont été la cause de cette différence dans la marche de la transformation progressive des mammifères, mais ce serait sortir de notre sujet. Il me suffit d'appeler l'attention sur cette particularité si remarquable du développement général de la faune et de constater que celui des races, ou plutôt des espèces du genre homme, a suivi une marche parallèle. Par conséquent, toute comparaison entre l'homme boréal et l'homme austral est aussi inutile, au point de vue de la spécification des types, que celle de nos espèces herbivores et autres avec les marsupiaux de l'Australie.

Il va sans dire que cette marche générale n'a pas de caractère absolu ; on peut rencontrer dans les trois zones des formes humaines à tous les degrés de perfection. Mais la civilisation, qui est la règle au nord, est l'exception dans le centre ; de même l'infériorité, qui est générale au sud, peut se rencontrer accidentellement dans la zone boréale, suivant certaines circonstances de milieu ; ces exceptions même montrent bien que l'évolution est indépendante des caractères de race. Il est donc indispensable, pour bien spé-

cifier ceux-ci, d'écarter tout ce qui a trait au perfectionnement.

En conséquence, les caractères anthropologiques doivent être divisés en trois catégories. Les premiers, spéciaux au genre homme et que j'appellerai *hominiens*, sont ceux qui se rattachent à l'attitude bipède qui lui est propre, comme l'attitude inclinée appartient aux anthropoïdes, et l'attitude quadrupède aux singes proprement dits. Ensuite viennent les caractères d'élévation qui se rattachent à l'effacement des formes anthropoïdiennes et au développement des hémisphères cérébraux. Enfin les derniers, relatifs à la race, sont la trace du cachet imprimé à la descendance par l'espèce anthropoïde qui a donné naissance au groupe mis à l'étude.

Les zoologistes et les zootechnistes suivent cette méthode analytique. Ainsi les premiers, lorsque, par exemple, ils s'occupent du genre *Canis*, ne commencent pas par comparer les têtes des loups, des chacals, des renards et des chiens, et par mettre en regard les mensurations des humérus et des fémurs de toutes ces espèces. De même en zootechnie, lorsqu'on traite de l'espèce bovine, on ne promène pas le ruban métrique sur les cornes des différentes races et le compas d'épaisseur sur tous les crânes et tous les museaux. Dans ces deux branches de l'histoire naturelle, on groupe d'abord tous les signes propres à chaque espèce ou à chaque race, et, quand elles sont bien spécifiées, on les compare, s'il y a intérêt scientifique.

Telle est la marche qu'il est indispensable de suivre, si l'on veut atteindre le but que la Société d'anthropologie de Paris s'était d'abord imposé.

Loin de moi la pensée de considérer tout ce qui a été fait jusqu'ici comme nul et non avenu. Une multitude de faits ont été recueillis et bien précisés ; ils sont définitivement acquis à la science. Seulement je pense que le résultat obtenu ne répond pas aux efforts qui ont été faits et au travail considérable qui a été accompli. Cet insuccès relatif

doit nous indiquer que la méthode suivie n'est pas la bonne.

Arrêtons-nous donc un instant avant d'aller plus loin, cherchons à mettre un peu d'ordre dans les matériaux accumulés, et tâchons de nous en servir pour jeter les bases d'un édifice solide. Nous nous mettrons ensuite à la recherche de ceux qui nous manquent.

Les trois groupes de caractères anthropologiques que je viens d'indiquer peuvent se résumer de la manière suivante.

Les caractères hominiens sont ceux qui, comme je l'ai dit, se rattachent plus spécialement à la station bipède. Relativement au squelette, ce sont les courbures sigmoïdes de la colonne vertébrale, la rectitude des deux premiers segments des membres inférieurs, dont les axes sont parallèles à celui du tronc, leur volume et leur longueur qui dépassent de beaucoup ceux des membres supérieurs. L'axe du pied est franchement perpendiculaire à celui de la jambe. Le premier métatarsien s'articule avec la facette antérieure du premier cunéiforme, et non sur la facette interne comme cela a lieu chez les singes.

En conséquence de cette dernière particularité, les muscles propres au gros orteil n'ont plus que des fonctions obscures; néanmoins ils persistent. Par contre, le triceps sural acquiert une grande puissance pour empêcher la flexion de la jambe sur le pied qui, supportant tout le poids du corps, devient un point fixe. Le triceps fémoral est également volumineux pour maintenir l'extension de la jambe sur la cuisse et la rectitude du membre. Les fessiers, et surtout le grand, en étendant la cuisse sur le bassin, font une saillie remarquable et renversent en arrière l'iliaque et ses connexions avec la colonne vertébrale qui se trouve ainsi forcément dans l'axe des membres inférieurs, de telle sorte que l'action extensive des muscles de la région postérieure du tronc se trouve singulièrement facilitée.

Le même avantage résulte, pour les extenseurs de la tête, de la saillie de l'occipital en arrière, conséquence du déve-

loppement relativement considérable du cervelet qui, comme je l'ai démontré (voir *Bulletins*, 3e série, t. VII, 1884, p. 792), élabore la nervosité nécessaire à la mise en contraction continue de tous les muscles que je viens d'énumérer. De la réduction concomitante de l'appareil masticateur résulte la situation médiane du trou occipital, et par suite la mise en équilibre de la tête sur l'extrémité supérieure de la colonne vertébrale.

Les caractères relatifs à l'évolution progressive de la forme hominienne, sont d'abord les survivances plus ou moins accentuées des dispositions anatomiques simiennes relatives à la station. Puis, en seconde ligne, se placent le développement des hémisphères cérébraux, spécialement dans les régions dont les fonctions nous sont connues, leur structure, lorsqu'elle aura été élucidée, leur physiologie, qui se traduit par le langage, l'industrie et la forme sociale, enfin l'importance relative de l'appareil masticateur. Sauf en ce qui concerne ce dernier, les mesures céphalométriques ne donnent rien d'utile au point de vue de l'évolution. Ajoutons la torsion de l'humérus qui a été l'objet du dernier travail de Broca et le volume de l'abdomen qui, dans les types inférieurs, rappelle si bien celui des anthropoïdes, et ne les empêche pas de préférer, comme ceux-ci, la position accroupie.

Ainsi dégagés de tout ce qui a rapport au genre homme et à son degré d'élévation, les caractères anthropologiques susceptibles de spécifier la race peuvent se résumer de la manière suivante : conformation générale du crâne, développement des hémisphères cérébraux en avant ou en arrière de l'extrémité supérieure de la corde dorsale, c'est-à-dire de la paroi postérieure de la selle turcique qui correspond extérieurement au mamelon qui surmonte la racine crânienne de l'arcade zygomatique (voir *Bulletins*, 3e série, t. XI, 1888, p. 55) ; viennent ensuite la forme du visage spécialement dans la région moyenne, qu'on la considère sur le vivant ou sur le squelette, la taille, les proportions du cou et

du tronc, enfin la pigmentation et le pelage qui, si souvent, suffisent aux zoologistes pour caractériser une espèce.

La photographie, si perfectionnée aujourd'hui et si simplifiée dans sa technique, nous permet maintenant de fixer sur le papier, d'une manière durable, tous ces caractères de forme dont la valeur est incontestable, avantage inconnu à nos prédécesseurs.

Nous pouvons donc à l'heure actuelle bien nettement spécifier un groupe ethnique quelconque, et, en le comparant avec ses voisins, préciser s'il en est absolument distinct, ou s'il forme avec eux les ramifications d'une souche commune. Il est donc parfaitement inutile de promener les caractères de race sur toute la surface du globe. Si cependant des données historiques ou autres nous indiquent que le groupe en observation a émigré de son point d'émergence, on suivra cette piste pour reconnaître le point de départ et constater s'il n'a pas laissé çà et là des colonies plus ou moins nombreuses. Toute comparaison, faite sans méthode entre groupes éloignés, ne peut qu'entraîner dans des erreurs préjudiciables à la science.

En résumé, les caractères par lesquels on peut spécifier une race, sont ceux que la forme anthropoïde originelle a imposés à sa descendance humaine, en dehors de tout degré d'élévation.

La séance est levée à cinq heures un quart.

L'un des secrétaires : A. DE MORTILLET.

492e SÉANCE. — 21 mars 1889.

Présidence de M. MATHIAS DUVAL, président.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

COMMUNICATIONS DU BUREAU.

M. LE SECRÉTAIRE GÉNÉRAL annonce le décès de M. Charles Martins, ancien professeur à la Faculté de médecine de Montpellier, membre honoraire de la Société.

M. LE PRÉSIDENT donne lecture d'une lettre du conservateur du musée Guimet, M. de Milloué, invitant la Société, au nom de M. Guimet, à visiter ce musée avant son ouverture publique.

La Société adopte, pour s'y rendre, le jeudi suivant, à trois heures de l'après-midi.

OUVRAGES OFFERTS.

SALMON (P.) et FICATIER. *L'Yonne préhistorique.* Paris, 1889, broch. in-8°, 47 pages, 1 carte.

STIEDA (L.). *Der russische Archäologen Congress in Iaroslawl*, 1887. (Ext. de *Mittheilungen der anthrop. Gesellschaft in Wien*), Vienne, 1889, broch. in-4°, 7 pages.

PÉRIODIQUES.

Archives de médecine navale, mars 1889.

Revue scientifique, 9 et 16 mars 1889.

Progrès médical, 9 et 16 mars 1889.

Revue des travaux scientifiques, 1888, fascicules 8 et 9.

Bulletin de la Société géologique de France, 1889, n° 1.

Bulletin de la Société zoologique de France, 1889, n°s 1 et 2.

Annales médico-chirurgicales, 1888, n°s 11 et 12.

Bulletin mensuel de la Société d'études philosophiques et sociales, mars 1888.

L'Orphelinat Prévost, janvier-février 1889.

Mélusine, 5 mars 1889.

Mémoires de la Société d'émulation de Montbéliard, année 1888.

Bulletin de la Société d'acclimatation de France, 20 mars 1889.

Bulletin de la Société de géographie de Toulouse, 1889, nos 1 et 2.

Mémoires de la Société d'anthropologie de Paris, tome IV, 2e série, fasc. 1.

Annuaire statistique de la France, année 1888.

Nature, de Londres, 8 et 15 mars 1889.

The American Naturalist, janvier 1889.

Bollettino della Societa geografica italiana, février 1889.

Revue d'anthropologie, 15 mars 1889.

M. Topinard, en offrant ce fascicule, insiste sur quelques-uns des travaux suivants :

La couleur des yeux et des cheveux chez les Aïnos, par MM. Lefèvre et Collignon.

Samuel Zarza, par M. Salomon Reinach.

Études sur les superstitions populaires; l'esprit servant domestique, par M. Bérenger-Féraud.

Questions aryennes, par M. de Lapouge.

La stéatopygie des Hottentots du Jardin d'acclimatation, par M. Topinard.

Une trentaine de revues, comptes rendus et articles suivent, entre autres, sous le titre de *Documents anthropologiques*, la reproduction *in extenso* d'un mémoire célèbre, mais peu connu, parce qu'il est dans un ouvrage coûteux et encombrant, le mémoire de Georges Cuvier sur la Vénus hottentote.

Parmi les *Actualités*, un article, en particulier, ajoute M. Topinard, mérite d'attirer l'attention de la Société. Il concerne la mâchoire récemment recueillie par le Dr Filhol dans la grotte pyrénéenne de Malarnau, près de Montseron (Ariège). Cette mâchoire gisait dans la couche quaternaire non remaniée des *argiles dites à ossements d'ours* et est le pendant des mâchoires de la Naulette et de Spy. Ses caractères, des

plus inférieurs, sont les suivants : elle est petite, à branche horizontale très basse et n'a pas de menton. La mâchoire de la Naulette, quoi qu'on en ait dit, a un menton, c'est-à-dire un petit relief triangulaire sensible. La mâchoire de Spy n'a pas ce petit relief et a la ligne symphysienne antérieure verticale. La mâchoire de Malarnau n'a pas trace de relief mentonnier, et sa ligne symphysienne fuit en arrière sous un angle de 100 à 110 degrés suivant le procédé de mensuration, procédé sur lequel je n'ai pas à m'expliquer en ce moment. La découverte de la mâchoire de Malarnau est donc un gros événement scientifique. Plus tard, lorsque la description complète de cette mâchoire sera publiée, j'aurai occasion d'ajouter quelques mots sur elle.

DONS A LA SOCIÉTÉ.

M. Delisle offre à la Société une série de photographies d'individus présentant la déformation toulousaine.

CANDIDATURES.

M. Paul Barret, médecin principal de la marine, présenté par MM. Letourneau, Salmon et Hervé, et M. Nicolas Obolonski, professeur de médecine légale à l'Université de Kiew (Russie), présenté par MM. Letourneau, Salmon et Manouvrier, demandent le titre de membre titulaire.

PRÉSENTATIONS.

Crâne néo-calédonien ;

PAR M. L. MANOUVRIER.

J'ai l'honneur de présenter à la Société un crâne néo-calédonien provenant de l'île des Pins et offert par M. Maurice Montaut à l'École d'anthropologie.

Ce crâne ne présente rien de particulier quant à sa forme, mais il est intéressant par sa capacité, qui est de beaucoup supérieure à la moyenne des nombreux crânes néo-calédo-

niens conservés au musée Broca, moyenne qui n'atteint pas 1500 centimètres cubes. La capacité de ce nouveau crâne s'élève à 1 725 centimètres cubes. J'insisterai à ce sujet sur une remarque déjà faite dans mon mémoire sur l'interprétation de la quantité de l'encéphale, à propos de l'écart entre le minimum et le maximum de la capacité crânienne.

Divers auteurs ont pensé que cet écart possédait une haute signification, qu'il était faible dans les races sauvages et plus considérable dans les races civilisées. Or, sans contester la possibilité de ce fait, j'ai montré qu'il n'était pas prouvé et qu'il ne pouvait, d'ailleurs, avoir la signification qu'on lui attribuait, étant donnée l'insuffisance des statistiques. La différence entre le maximum et le minimum dépend en effet du nombre de cas examinés; il est évident qu'il y a moins de chances pour rencontrer une capacité extraordinaire en plus ou en moins dans une série de vingt ou cinquante crânes que dans une série de cent ou cinq cents. Voici un crâne de Néo-Calédonien qui vient augmenter notablement l'écart en question.

Quant à l'interprétation de cette vaste capacité chez un Néo-Calédonien, elle n'offre aucune difficulté nouvelle. Le crâne dont il s'agit paraît avoir appartenu à un homme de stature forte, mais non gigantesque. Sa grande capacité peut donc être partiellement en rapport avec un développement intellectuel supérieur à la moyenne des Néo-Calédoniens. Quand ces deux conditions se trouvent réunies dans notre race, elles correspondent à une capacité crânienne également très supérieure à la moyenne qui est de 1 560 centimètres cubes. Les crânes de 1 800 centimètres cubes à Paris, ne sont pas plus rares que ceux de 1 700 centimètres cubes en Nouvelle-Calédonie.

J'attire l'attention, en terminant, et sur l'invitation de M. G. de Mortillet, sur la couleur rouge que présente une moitié de ce crâne et qui est évidemment due à la couleur du terrain, sans doute ferrugineux, dans lequel il a été trouvé.

Silex jaspoïdes et jaspes ;

PAR M. E. COLLIN.

J'ai l'honneur de présenter à la Société une série d'éclats de silex, au point de vue de leurs diverses colorations et composition minéralogique.

Elle m'a été envoyée par M. l'abbé Maillard qui les a recueillis dans la cave à Margot (Mayenne), où il en a recueilli plus de vingt mille, comme il le dit dans son fascicule publié en 1878, page 17, ayant pour titre : *les Troglodytes de la vallée ou station préhistorique de Thorigné* (*Charme*).

Dans cette station où d'autres archéologues ont fouillé, je ne citerai entre tous que M. Chaplain-Duparc qui y a découvert la grotte ou cave de la Bigotte, la grotte du Four, de Rochebranlt, la grotte Cordien, où ils ont recueilli quantité de silex de diverses compositions minéralogiques et, entre autres, *quartz* et *jaspes ;* et pourtant le silex n'existe pas ni dans ce département, ni dans celui d'*Ille-et-Vilaine ;* il a fallu que ces silex aient été importés, puisque l'on ne trouve que des *granits*, des *porphyres* et des *schistes*.

Comme je vous l'ai promis dans la séance du 7 mars, je puis affirmer que ces *silex jaspoïdes* et *jaspes* du *type transition du Chelléen au Moustérien*, sont bien du département d'Ille-et-Vilaine, où l'industrie du tailleur de briquets n'est pas connue. Il résulte donc que ces silex ont été importés.

De quelle façon y sont-ils venus? Est-ce par voie commerciale ou par échange entre collectionneurs, comme j'ai eu l'honneur de vous le dire dans la séance du 7 mars où *je présentais ces mêmes silex jaspoïdes et jaspes, au point de vue de leur coloration minéralogique, provenant de La Selle en Luitré* (*Ille-et-Vilaine*).

Hache-perçoir néolithique en silex, avec manche naturel ;

PAR M. D'ACY.

Jusqu'à présent, Chelles ne m'avait rien donné, de l'époque néolithique, qui méritât d'attirer votre attention. M. Chou-

simple que commode. Il peut être rangé dans ce que l'on a appelé les haches à main. Comme l'a dit notre collègue, M. Capitan, on trouve dans les dépôts des habitations lacustres de la Suisse, des andouillers de cerf, aiguisés à la base, qui ressemblent assez, comme forme générale, à la hache de M. D'Acy. Souvent l'andouiller est évidé à la partie coupée et une hachette en pierre a été fixée dans cette sorte de poignée. Les haches en pierre entièrement polies et les haches en bronze les plus anciennes, celles à bords droits, devaient aussi, parfois, servir directement tenues à la main, sans le secours de la moindre emmanchure. La pièce de M. D'Acy confirmerait cette hypothèse.

Muscle présternal ;

PAR M. TH. CHUDZINSKI.

J'ai l'honneur de présenter, au nom de M. Pornain, une préparation naturelle exécutée par lui dans l'amphithéâtre de l'École pratique de la Faculté de médecine.

Le muscle que vous voyez ici porte le nom de muscle présternal. Ce muscle anormal n'est pas rare : il a été maintes et maintes fois observé par les anatomistes. D'ailleurs, la statistique de sa fréquence figure dans l'ouvrage sur les *Anomalies musculaires* du docteur Testut. Sur vingt-quatre nègres que j'ai disséqués, je n'ai pu le constater qu'une seule fois. Ce muscle naît le plus souvent du tendon sternal du muscle sterno-mastoïdien et s'arrête soit au deuxième, soit au quatrième cartilage costal. Sa longueur diffère à droite et à gauche. Dans le cas de M. Pornain, le présternal droit s'arrête au cinquième cartilage costal, le gauche déjà au troisième.

Discussion.

M. Letourneau demande si cette anomalie reproduit quelque disposition anatomique propre aux animaux.

M. G. Hervé répond que le nom de *sternalis brutorum*, souvent donné au faisceau musculaire en question, est tout à

fait inexact. On ne rencontre chez les animaux aucune disposition normale qui corresponde à cette anomalie de l'homme.

Mutilation pénienne ;

PAR M. OLLIVIER BEAUREGARD.

J'ai l'honneur de présenter à la Société le *fac-simile* d'un dessin que j'emprunte aux *Monumenti antichi inediti* de Winckelman.

Dans ce recueil, le dessin que je signale porte le numéro 188.

Winckelman, qui rend compte de cette image, tome second, page 245, dit que l'original, dont il fournit deux aspects, est en bronze et qu'il appartient au Musée *del Collegio Romano*.

Cette figurine représente un pauvre hère, fort amaigri, haut monté sur des jambes grêles et mal tournées.

Winckelman ne spécifie point la race de qui relève le personnage représenté.

Il s'attache plus particulièrement à faire remarquer — ce qui se voit fort bien d'ailleurs — que son prépuce étant transpercé par un anneau qui en tient les lèvres réunies, comme le ferait un cadenas, ce pauvre diable doit, de toute nécessité, s'abstraire dans le rêve, mais dans le rêve seulement, de la joie des unions sexuelles.

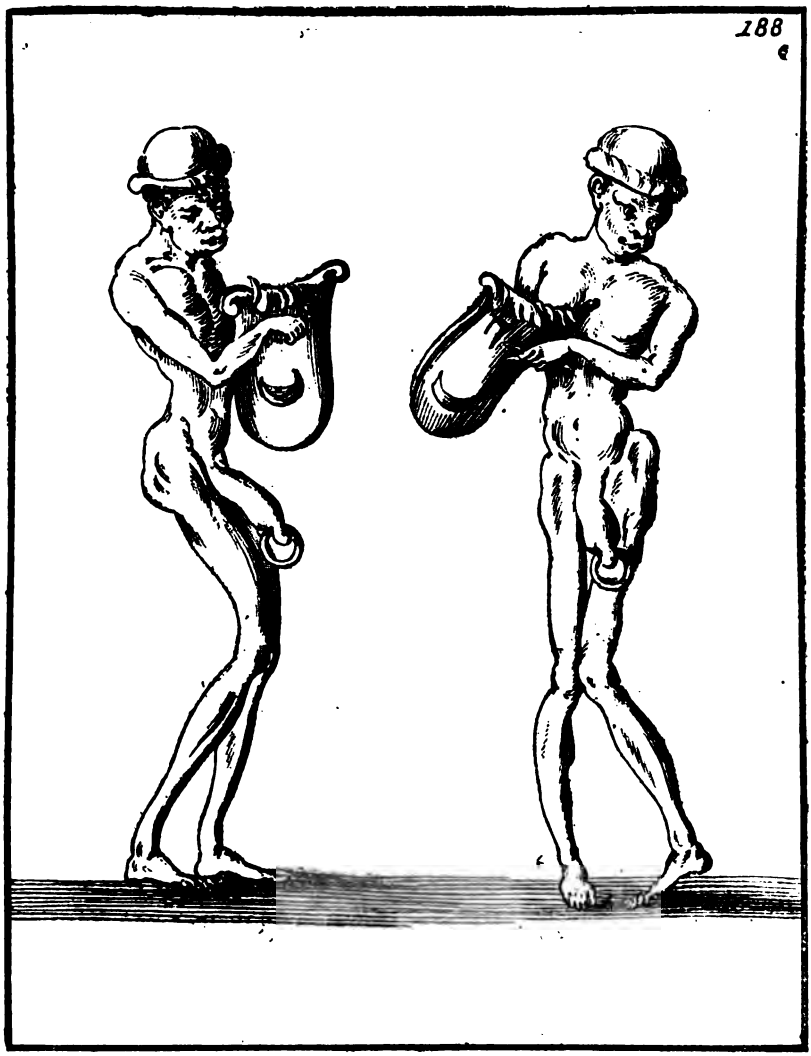
Ce libertin en muselière porte, dans l'attitude des joueurs de lyre, l'écaille dorsale d'une tortue. Il fait d'affreuses grimaces ; mais comme on peut — nous le savons — chanter en grimaçant, Winckelman nous donne ce bonhomme comme un musicien, à qui la continence forcée a dû donner une voix fort mélodieuse.

Winckelman, à ce propos, parle de la castration comme moyen de faire des soprani presque à volonté, et il cite en témoignage Homère et Celse.

Nous savons, dans les temps modernes, l'usage fait des castrats à la chapelle Sixtine, à Rome.

Qu'y a-t-il de vrai, scientifiquement, en tout cela ?

C'est à ceux de nos collègues qui s'occupent d'affections



passionnelles que je m'adresse, pour expliquer les rapports intimes qui, sur la foi d'Homère, de Celse et de bien d'autres,

doivent physiologiquement se produire des testicules au larynx.

COMMUNICATIONS.

Caricature précolombienne des Cerritos ;

PAR M. MARCANO.

J'ai l'honneur d'offrir à la Société, une statuette en terre cuite trouvée dans les Cerritos, sépultures précolombiennes des vallées d'Aragua (république du Venezuela), que j'ai décrites l'année dernière[1]. Cette figurine est creuse. Elle représente une tête humaine recouverte d'une coiffure et la partie supérieure du corps. Sa longueur est de 88 millimètres ; son plus grand diamètre transversal (61 millimètres) correspond à la largeur des épaules. — Elle est peinte en rouge, excepté la face, qui conserve la couleur naturelle de l'argile grise.

Les sourcils sont très marqués, les paupières entr'ouvertes et horizontales. Le nez mesure 16 millimètres de longueur et 19 millimètres de largeur, dimensions énormes par rapport à la face, dont la hauteur totale n'excède pas 25 millimètres. Il a la forme d'un cœur de carte à jouer, constitué par deux plans inclinés réunis par une crête verticale. Complètement difforme, ce nez donne au visage, qu'il recouvre complètement dans ses deux tiers inférieurs, un aspect d'autant plus grotesque que les autres traits de la physionomie sont d'une régularité parfaite. En bas, il offre deux fentes latérales qui, quoique réunies par la crête médiane, représentent la bouche, attendu que généralement cet organe est reproduit de la sorte dans les diverses figures humaines de la même localité. Deux tubercules latéraux simulent les oreilles.

La tête est recouverte d'un bonnet hémisphérique interrompu au sommet par un trou de 8 millimètres de diamètre,

[1] *Mémoires de la Société d'anthropologie*, 2e série, t. IV, et *Bulletins*, séance du 15 mars 1888.

qui communique avec la cavité. Deux bourrelets circulaires entourent le front et s'étendent jusqu'aux tempes.

Le corps, représenté seulement dans son tiers supérieur, est habillé. La rondeur des épaules indique manifestement qu'elles sont recouvertes d'un manteau. Sur le devant de la poitrine, on voit une sorte de rabat quadrangulaire limité latéralement par deux lignes courbes dont les convexités se regardent ; et, au-dessous, un bourrelet transversal coupé au milieu par une rainure. De chaque côté du rabat existe un renfoncement ovalaire de 8 millimètres de grand axe. — La disposition du vêtement est la même à la partie postérieure, sauf le bourrelet inférieur qui se continue jusqu'en bas, à la manière des pans d'un habit, comparaison d'autant plus juste que la rainure se prolonge aussi en formant un sillon de 18 millimètres de longueur.

Il s'agit donc ici d'une caricature, et vraisemblablement c'est un religieux espagnol qu'on a voulu ridiculiser, ainsi que l'indiquent le costume et la coiffure.

Aucun objet de cette espèce n'a encore été trouvé ou tout au moins signalé dans les vallées septentrionales du Venezuela. D'autres contrées américaines ont pourtant fourni des échantillons de la caricature précolombienne. M. Désiré Charnay a publié l'image grotesque d'un guerrier teuchtli, exhumé par lui du cimetière de Tenenepanco [1].

Ce qui fait la véritable importance de notre statuette, c'est qu'elle fixe un point chronologique non encore résolu. Le silence des auteurs sur la culture des aborigènes d'Aragua, et tout particulièrement sur leur céramique, a fait supposer que les tribus subjuguées par les Espagnols étaient complètement dégénérées et qu'elles avaient été précédées par d'autres peuplades beaucoup plus civilisées auxquelles on attribue les quelques vestiges de civilisation découverts jusqu'ici. Suivant cette hypothèse, les poteries des Cerritos seraient bien antérieures à la conquête.

[1] D. Charnay, *les Anciennes villes du nouveau monde*, Paris, 1885, p. 141.

Les objets que ces tombes renferment se sont certes accumulés pendant un temps plus ou moins long, et différentes époques y sont représentées, mais la caricature que nous venons de décrire prouve que non seulement les Indiens avaient continué à travailler l'argile, mais qu'ils cultivaient cet art, sous les yeux et à l'insu des conquérants. Quoique habitués au modèle unique qui caractérise leurs idoles, ils ont su, pendant la guerre d'extermination, se débarrasser de leurs traditions et changer leur façon pour l'adapter au nouveau type de la race étrangère.

Si cette caricature exprime la haine qu'ils avaient vouée à l'Espagnol, elle démontre aussi que leur état primitif n'était qu'intermédiaire, et qu'ils jouissaient de cette perfectibilité indéfinie propre à toute race intelligente.

Mortalité des militaires français dans les colonies ;

PAR M. G. LAGNEAU.

M. le docteur Gustave Lagneau, qui a communiqué à l'Académie des sciences morales et à l'Académie de médecine, une étude statistique sur la *Mortalité des marins et des soldats français dans les colonies*, présente à la Société d'anthropologie le tableau relatif à ce mémoire.

Après avoir rappelé que nos jeunes gens de vingt à trente ans, en général, ont une mortalité annuelle de 8 à 10 sur 1 000, il montre d'abord que les militaires à l'intérieur, en France, bien que soumis à l'élimination de tous les infirmes et débiles par des exemptions, dispenses et réformes, qui déchargent de nombreux décès l'obituaire de l'armée, présentent néanmoins une mortalité au moins égale, de 9 à 11 sur 1 000, par suite de l'encombrement de la caserne.

Passant à l'Algérie, il rappelle que la mortalité de 77 sur 1 000, de 1837 à 1848, est descendue actuellement à la proportion de 11 à 12 sur 1 000. Pareillement, mais plus rapidement, en Tunisie, la mortalité de nos soldats, de 61 sur 1 000 en 1881, serait actuellement descendue à 12 sur 1 000.

La mortalité de nos militaires est remarquablement faible dans nos possessions océaniennes, de 8 à 9 sur 1 000 à Tahiti, à la Nouvelle-Calédonie.

Bien que la mortalité ait considérablement diminué aux Antilles françaises, où de 91 sur 1 000 d'effectif, d'un onzième de 1819 à 1855, elle serait arrivée à n'être guère ordinairement qu'environ deux fois plus forte qu'en France, elle s'élève bien davantage lorsque sévit la fièvre jaune.

Quoique beaucoup moindre pour les militaires que pour les colons cultivant le sol, la mortalité à la Guyane s'est montrée énorme lors des épidémies de fièvre jaune, qui ont fait périr jusqu'à 237 hommes sur 1 000, comme en 1855, près d'un quart de l'effectif.

Dans les Indes françaises, à Pondichéry, la mortalité serait d'environ 37 sur 1 000.

Dans la Cochinchine, la mortalité, considérable durant les premières années de l'occupation, de 115 sur 1 000 en 1861, soit de plus d'un neuvième de l'effectif, serait progressivement descendue à n'être guère que le double de la mortalité en France. Mais, pour cette colonie, comme pour toute autre, on ne peut exactement déterminer la mortalité réelle due au séjour colonial, par suite du rapatriement de nombreux malades, dont beaucoup succombent ultérieurement.

Vu la diversité plus grande des saisons, le Tonkin serait plus salubre. Mais, par suite de leur nombre insuffisant, les soldats surmenés seraient parfois fortement éprouvés. De 1881 à 1885, leur mortalité annuelle aurait été d'environ 40 sur 1 000. Mais, en 1885, à partir d'août, le choléra, en quelques mois, fit périr près de 96 sur 1 000 de l'effectif.

A la Réunion, la mortalité de nos soldats et marins serait modérément élevée, si dans ses hôpitaux ne venaient mourir les malades de Madagascar et des îles voisines. Aussi, la mortalité ordinaire, de 29 à 30 sur 1 000, s'élève-t-elle de 70 à 113 sur 1 000 lors de certaines expéditions dans ces îles.

Parmi nos colonies les plus insalubres, le Sénégal semble la plus redoutable. La mortalité moyenne, de 148 sur 1 000,

de 1832 à 1837, a diminué de moitié et est actuellement de 73 sur 1000, grâce à la moindre durée du séjour et au rapatriement rapide de 150 malades sur 1 000 d'effectif ; malades qui trop souvent succombent ou restent valétudinaires. Dans cette colonie, les épidémies de fièvre jaune font périr parfois plus de la moitié des Européens ; en 1830, en 1859, en 1878, il succomba 573, 610 et 526 malades sur 1 000 Européens.

Pour atténuer la morbidité et la mortalité de nos troupes coloniales, non seulement de plus en plus on abrège leur temps de séjour, on les envoie dans des *sanatoria* à des altitudes plus ou moins grandes, dans des îles assainies par les brises de mer, on rapatrie promptement les convalescents et les malades transportables ; mais il faut surtout de plus en plus substituer les troupes indigènes tout acclimatées aux troupes européennes, dont l'acclimatation est si difficile. Des volontaires doivent seuls fournir au recrutement des cadres et de quelques corps spéciaux.

En se créant des colonies, la France non seulement accroît son importance politique et ses relations commerciales, mais aussi favorise notre émigration qui, en ouvrant à nos nationaux de larges débouchés, en procurant de nombreux moyens d'existence et de richesse, augmente le bien-être général et accroît notre natalité actuellement si restreinte. Mais, ainsi que le font d'autres nations, ainsi que le fait l'Angleterre, la France doit publier les documents statistiques relatifs à la morbidité et à la mortalité de ses marins, de ses troupes coloniales. La nation qui fournit les hommes, les Parlements qui décident de la prise de possession de telle ou telle contrée, doivent connaître la dîme mortuaire de chaque campagne, de chaque occupation territoriale. Dans notre pays, plus riche que populeux, il importe que l'évaluation précise des malades et des morts permette d'appliquer constamment les mesures hygiéniques les plus propres à en restreindre la proportion ; il importe de récompenser nos soldats, nos marins proportionnellement aux dangers qu'ils courent pour étendre et maintenir au loin l'autorité de la France.

Discussion.

M. G. Hervé observe que les statistiques réunies par M. Lagneau viennent confirmer, au moins dans leurs résultats généraux, celles qu'avait autrefois publiées Boudin. Boudin déjà, opérant sur des documents anglais, avait fait ressortir l'énorme mortalité des troupes coloniales européennes, dans certains établissements de la côte occidentale d'Afrique. (*Mémoires de la Société d'anthropologie;* 1re série, t. I, 1860-1863, p. 122.)

En ce qui concerne l'île de la Réunion, M. Hervé pense qu'il est difficile de comparer ce qu'y était la mortalité à des époques déjà éloignées, où elle était faible (17 pour 1 000 de 1819 à 1827), à ce qu'elle y est aujourd'hui. Dans l'intervalle, en effet, les conditions climatériques de l'île se sont modifiées du tout au tout. La substitution de la culture exclusive de la canne aux cultures vivrières (blé, riz, tabac), à celle du café et des arbres à épices, a eu pour conséquences le déboisement des sommets et un changement funeste dans le régime des eaux. « A ce moment, dit M. Émile Pélagaud, une mode, une fureur s'emparait de la colonie. On abandonnait, on arrachait tout pour tout remplacer par la canne à sucre... Le déboisement inconsidéré auquel on s'était livré pour faire place aux champs de cannes, multiplia les sécheresses. Les pluies se retirèrent dans les montagnes. La canne les y suivit, abandonnant le littoral et refoulant toujours plus haut les pluies avec les forêts qu'elle faisait détruire. » (*L'Ile de la Réunion*, in *la Nouvelle Revue,* numéro du 1er septembre 1883, p. 55.) De là un climat nouveau : salubre jadis, la colonie, où les fièvres se sont implantées, est devenue malsaine pour les Européens. Il faut tenir compte de ces changements et de leur influence probable sur l'accroissement de la mortalité.

M. Gustave Lagneau. J'ai eu grand soin de citer les recherches que notre ancien et savant collègue, Boudin, avait faites principalement d'après la statistique anglaise. Mais la

plupart des documents sur lesquels je me suis basé pour dresser ce tableau sont tirés de monographies médicales spéciales à telle ou telle colonie, à telle ou telle expédition ; car, actuellement, malgré l'insistance de l'ancien directeur du service de santé de la flotte, M. Rochard, malgré l'insistance de M. Le Roy de Méricourt, on ne publie pas encore de statistique médicale de nos troupes de mer. Cependant M. Rochard a cherché à évaluer la mortalité des soldats de l'infanterie de marine qui, par suite de leur long séjour dans les colonies, sont bien plus éprouvés par le climat tropical que les marins, souvent à bord des navires. La mortalité de ces soldats d'infanterie de marine serait annuellement de 44 décès sur 1 000 hommes. Nos soldats, en France, ayant une mortalité de 9 à 10, nos soldats de l'infanterie de marine auraient donc quatre chances de mort de plus que ceux de notre armée à l'intérieur.

Ainsi que le rappelle M. Hervé, Boudin avait particulièrement insisté sur l'énorme mortalité des troupes anglaises dans les comptoirs de la côte occidentale d'Afrique.

Aussi, pour ces petites colonies, comme pour beaucoup d'autres de la zone intertropicale, les Anglais ont-ils de plus en plus été amenés à recruter leurs troupes parmi les indigènes.

Relativement à la Réunion, je ne conteste pas l'influence fâcheuse qu'aurait sur la santé des habitants de cette île la modification que notre collègue dit avoir été apportée au climat par le déboisement et la culture de la canne à sucre. Mais, d'après la plupart des médecins de la marine, dont j'ai pu consulter les travaux, la haute mortalité de nos soldats et marins à la Réunion, tiendrait moins à l'insalubrité de l'île elle-même, qu'à l'insalubrité de Madagascar, de Mayotte et autres îles, d'où de nombreux soldats et marins, minés par les fièvres, viendraient mourir à l'hôpital de Saint-Denis.

Taches pigmentaires chez un mulâtre;
Malformations congénitales des doigts chez des prisonniers;

PAR M. G. VARIOT.

I

A plusieurs reprises j'ai eu l'honneur d'appeler l'attention de la Société d'anthropologie sur les taches pigmentaires naturelles de la peau, sur l'homme blanc d'abord, puis sur le chien. Je signalerai aujourd'hui la présence de nævi pigmentaires chez un jeune mulâtre, originaire de la Martinique, et qui est soigné dans le service de M. le professeur Damaschino à l'hôpital Laënnec, pour des accidents de tuberculose pulmonaire très avancés. Cet homme, âgé de vingt ans, n'est pas, il est vrai, un nègre pur; il a plutôt les traits du visage d'un blanc, mais ses cheveux sont un peu laineux, et tous les téguments sont d'un ton *brun-chocolat très foncé*, sauf la paume des mains et la plante des pieds qui sont d'un ton moins foncé, comme à l'ordinaire.

Sur la gencive supérieure, dans la région des incisives, on remarque plusieurs taches pigmentaires d'une teinte ardoisée; une de ces plaques a près d'un centimètre de largeur. A la face interne de la lèvre supérieure, on voit aussi quelques taches ardoisées plus petites. La voûte palatine et le reste de la muqueuse buccale ont leur coloration rose habituelle.

En examinant soigneusement le tégument externe, j'ai découvert sur la face interne de la cuisse gauche, près des bourses, une tache grande comme une lentille, lisse, d'une coloration noire extrêmement intense. Aussi la distingue-t-on bien sur le fond brun-chocolat de la peau de cette région.

J'ai constaté deux autres taches pigmentaires noires comme du charbon, l'une sur l'aile gauche du nez, l'autre dans la région cervicale postérieure. Ces taches sont ponctiformes; toutes sont congénitales.

En somme, les nævi pigmentaires circonscrits semblent se

retrouver chez le nègre avec les mêmes caractères que chez le blanc. L'hyperpigmentation normale généralisée de la couche profonde de Malpighi ne s'oppose donc pas à la formation d'hyperpigmentations locales.

Tout porte à croire que ces dernières sont à la fois épidermiques et dermiques, comme dans les nævi pigmentaires du blanc. Il est probable que je pourrai faire ultérieurement l'analyse microscopique de ces taches et la communiquer à la Société.

II

Un homme âgé de vingt et un ans, d'origine américaine, que nous avons eu l'occasion d'observer à l'infirmerie centrale des prisons de Paris, nous a présenté une curieuse anomalie symétrique des deux doigts auriculaires.

La première phalange est, dans l'extension, un peu forcée sur le métacarpien, la seconde phalange est fléchie sur la troisième, la troisième très légèrement fléchie sur la seconde. Cette attitude du petit doigt en demi-flexion est absolument fixe et lui donne l'apparence d'un crochet. La flexion de ce doigt sur la paume de la main se fait dans l'articulation métacarpo-phalangienne. L'extension des deux dernières phalanges est absolument impossible.

A part cette attitude vicieuse des phalanges, semblant correspondre à une rétraction permanente des tendons fléchisseurs des doigts auriculaires, la conformation et la nutrition de ces doigts sont normales. Il n'existe aucune cicatrice pouvant faire supposer un traumatisme antérieur.

Il est à remarquer cependant qu'avec cette difformité symétrique limitée, tous les autres doigts, les pouces notamment, sont d'une longueur inusitée.

Cet américain exerce la profession de *pickpocket*.

III

Chez un homme de quarante-cinq ans, ancien soldat des compagnies de discipline et qui a déjà été observé, paraît-il,

par les médecins militaires, j'ai constaté un raccourcissement apparent des deux doigts annulaires. L'extrémité de ces doigts affleure l'extrémité des doigts auriculaires, qui ont chez lui leur longueur normale. Il est facile de reconnaître que le raccourcissement apparent et symétrique de ces doigts ne tient pas aux phalanges qui ont leur dimension, leur configuration et leur connexion ordinaires.

En effet, si l'on fait fléchir les doigts dans la paume de la main, on voit une encoche profonde au niveau de la quatrième articulation métacarpo-phalangienne, Dans cette position, il devient évident que cette anomalie est due au raccourcissement du quatrième métacarpien. Cet os a ses connexions naturelles avec le carpe et les extrémités supérieures des autres métacarpiens. Mais son extrémité inférieure, très peu renflée, est en retrait de 2 centimètres sur la tête des métacarpiens voisins. La longueur et la conformation de cet os le rapprocheraient plutôt d'une quatrième phalange.

Cette anomalie est une pure curiosité anatomique. Toutes les articulations des doigts annulaires, y compris la métacarpo-phalangienne, anormalement rétrécie, fonctionnent bien.

Sur les causes et les effets de la polygamie et le mouvement de la population indigène dans le Turkestan russe ;

PAR M. G. CAPUS.

Quoique les causes déterminantes de l'origine et de la pratique de la polygamie chez les peuplades musulmanes de l'Asie relèvent plutôt du domaine de l'économie sociale, elles intéresseront cependant l'anthropologie par les effets qu'elles peuvent créer dans le mouvement de la population, au point de vue surtout de son accroissement et de la proportion des sexes procréés. Cette proportion, inégale sans doute, pourrait, *a priori* et sans examen approfondi, être considérée comme une des causes, sinon la première, de la pratique de la polygamie. Malheureusement les statistiques sur le mouvement de la population indigène dans l'Asie centrale, sont

fort précaires et souvent, quoique officielles, sujettes à revision complémentaire pour la vérification d'erreurs difficiles à éviter à cause de l'esprit défiant des populations vis-à-vis du fonctionnaire, établissant le recensement en vue de l'impôt seulement et souvent soupçonné de le faire en vue d'une conscription antipathique, mais redoutée à tort. L'indigène Kirghiz, Sarte, Tadjik, Ouzbeg, etc., nomade ou sédentaire, a intérêt ou croit l'avoir, d'accuser au fonctionnaire chargé de faire le recensement, un nombre de foyers ou de tentes, et surtout un nombre d'enfants mâles, au-dessous du chiffre réel.

Cette cause d'erreurs possibles signalée et connue, le résultat des statistiques que nous avons pu consulter témoigne d'un excédent de naissances mâles et d'une plus forte proportion d'hommes adultes que de femmes. Nous pouvons en tirer quelques renseignements de valeur, moins sur le chiffre exact du mouvement que sur le sens de ce mouvement. L'annuaire du Turkestan (Jéjégodnik) de 1872 nous fournit, entre autres, des statistiques indigènes de MM. Bouniakovsky, Tchaïkovsky et Virsky sur la population de quelques districts de la province de Sémirétché et de Samarcande. D'après M. Bouniakovsky, les naissances dans trois districts, peuplés en majorité de Kirghiz, se répartissent, pour l'année 1868, sur 9616 garçons et 8670 filles : soit 53 pour 100, sur 47 pour 100, soit encore une naissance sur 20 individus de la population entière des trois districts. La même année accuse 17352 décès, soit un décès sur 21 individus, ce qui ferait un accroissement de 0,3 pour 100.

Cependant, comme nous le disions, il est probable que ce chiffre est un peu plus considérable. Néanmoins le chiffre de la natalité est déjà très fort, ce qui est un accord, dit M. Bouniakovsky, avec la loi générale qui veut que plus un peuple est civilisé et moins il y a de naissances. Ce chiffre dépasse même le maximum des pays d'Europe ; car la Russie, où la natalité est très forte, ne donne qu'une naissance sur 23 habitants. Il est même curieux, à ce propos, de voir ce chiffre

se maintenir, en 1868, parmi la population russe immigrée dans les trois districts du Sémirétché dont il est question.

Il y a donc prépondérance de naissances mâles chez les Kirghiz, et dans une mesure exceptionnellement forte. Il y a également plus d'hommes adultes que de femmes adultes, du moins dans les conditions normales. Le recensement de 1868 a donné le résultat suivant :

	Hommes adultes.	Femmes adultes.
District de Vernoïé	70 796	61 353
— Kopal	60 199	59 416
— Serghiopol	46 850	43 000
— Issyk-Koul	25 000	21 000

soit 55 pour 100 d'hommes et 45 pour 100 de femmes.

La mortalité serait plus forte chez les femmes et l'équilibre de répartition des sexes, inégal, dès le début, par la disproportion des naissances, serait troublé encore, dans la suite (et en supposant l'année 1868 comme initiale), par la plus grande mortalité chez les femmes et les enfants du sexe féminin.

En 1869, les statistiques de M. Tchaïkovsky accusent dans le district de l'Issyk-Koul un excédent de 3 295 individus mâles. La proportion y serait de 1 000 hommes sur 851 femmes. Sur 9 908 propriétaires de tentes, on comptait 10 976 femmes mariées, 12 238 enfants mâles et 7 918 enfants femelles, soit un excédent de 4 320 individus mâles, enfants et adolescents non mariés.

En 1872, M. Virsky relève dans le district de Samarcande un excédent de 23 093 hommes sur une population de 215 563 individus, et l'erreur probable, comme nous l'avons dit plus haut, est plutôt dans le sens du trop peu que du trop.

A Tachkent, parmi la population sédentaire indigène, l'élément mâle l'emporte dans la proportion de 54 pour 100 sur 46 pour 100.

La population entière du Turkestan russe se diviserait en

1872, d'après M. Bouniakovsky approximativement en 840 000 individus mâles et 690.000 individus femelles.

On peut donc dire *qu'à l'état actuel*, la polygamie, dans les pays musulmans du Turkestan, n'est pas motivée par un excédent de l'élément femelle « non utilisé » si, au lieu de polygamie, il y avait monogamie. Car, pour prendre un exemple dans le seul district de l'Issyk-Koul, il appert que, si, des 9 908 propriétaires de tentes ou chefs de famille, 3 000 seulement (et ce chiffre moyen n'est pas exagéré) sont bigames, il restera 4 976 femmes mariées pour 6 908 chefs de famille dont 4 976 au plus, et en ne comptant pas les mères, pourront être monogames et 1 932 seront célibataires.

Il y a cependant des exceptions au fait général de la prépondérance des adultes hommes, exceptions amenées tout naturellement par une « consommation » plus forte d'hommes en temps de guerre.

Ainsi le district de Tokmak, en 1868, comptait 58 682 hommes et 64 545 femmes, différences dues, ainsi le pense M. Bouniakovsky, aux pertes considérables que les Kara-Kirghiz ont éprouvées durant leurs guerres intestines et leurs *barantas* ou expéditions de brigandages. Il se pourrait que, dans les temps antérieurs où l'histoire consigne sur le sol de l'Asie centrale des révolutions sans nombre et des massacres sans nom, la suppression de milliers de guerriers adultes dans la force de l'âge, eût donné dans une assez forte mesure la force numérique aux femmes et, par là, favorisé la polygamie permise de par la loi religieuse ; mais cette force numérique n'a dû être que temporaire, passagère, diminuée qu'elle le fut peu à peu par les mêmes causes qui agissent encore de nos jours, c'est-à-dire la plus grande mortalité des individus du sexe féminin et la prépondérance des naissances mâles. Le climat, en effet, n'a guère changé dans son ensemble, les mœurs se sont pacifiées avec le caractère et la stabilité politique, mais le genre de vie est resté le même. Il nous revient que Djenguiz-Khân ne se contentait pas de déporter les hommes, il fit massacrer souvent hommes,

femmes et enfants. Et jusque dans les derniers temps, en Kachgarie, Tarantchis, Doungânes et Chinois firent subir le même sort et à différentes reprises à leurs ennemis, en bloc.

On a souvent fait remarquer que les dépressions de l'Asie centrale avaient été peuplées autrefois d'une population beaucoup plus dense qu'elles ne le sont aujourd'hui. On fait reposer cette opinion sur les récits quelque peu légendaires des historiens musulmans, sur l'existence de ruines étendues et nombreuses dans le bassin du Syr-darja, de l'Amou-darja, du Mourguâb et sur celle des traces d'anciens canaux puissants sillonnant des contrées aujourd'hui abandonnées par la culture. Nous ne croyons pas cette opinion fondée, pour des raisons qu'il serait trop long de développer d'une façon incidente, mais que nous indiquerons brièvement. Les historiens du moyen-âge, afin de grandir leurs héros, n'ont pas appliqué le « minimum » à leurs exploits ; de même que les historiens grecs de l'antiquité ont la mesure très large pour évaluer le nombre des ennemis vaincus par les armées de leurs conquérants. Les ressources du pays ne permettaient pas à « l'intendance » d'alors de subvenir aux besoins de centaines de milliers de guerriers, dont le nombre évidemment ne correspondait pas à un nombre proportionnel d'agriculteurs, de sédentaires non guerriers au service des premiers. Les ruines occupant une grande surface de terrain sont d'époques différentes (ex. ruines du vieux Merv, de Chahr-i-Goulgoula, de Termez, de Balkh, de Samarcande, etc.) et les villes nouvelles ont été bâties à côté des ruines des villes anciennes et souvent avec les matériaux mêmes fournis par ces ruines ; de sorte que telle agglomération d'un périmètre de 50 à 60 kilomètres, faisant naître tout d'abord l'idée d'une population de cinq à six cent mille citadins, ne doit être considérée que comme une juxtaposition, à des époques successives, de populations de 30 à 50 000 habitants au plus. Quant aux traces de canaux (aryks), comme ceux qu'on retrouve dans la *Galodnaja-step*, entre le Zérafchâne et le Syr-darja, celles qu'on voit au nord-est de Tachkent, sur le

bords de l'Amou-darja, etc., on doit les prendre comme témoins d'un déplacement de population sédentaire par suite d'un changement probable dans le régime des eaux, une déviation du cours d'eau qui les alimentait, un exhaussement des berges, etc., déplacement ayant eu lieu peut-être à la suite d'un changement de condition sociale nécessité par des causes générales, telles que l'abandon de la vie sédentaire et agricole pour la vie nomade et pastorale. Un exemple moderne d'une cause identique suivie du même effet nous est fourni par les Turcomans de l'Akhal et de Merv.

Enfin, il faut mettre en ligne de compte un autre déplacement de populations, je veux parler du retrait de nombreuses tribus anciennes, autrefois plus rapprochées de la plaine ou habitant la plaine, sédentaires et agriculteurs et qu'on retrouve aujourd'hui dans les gorges et vallées difficilement accessibles des montagnes de l'Indou-Kouch et du Thian-Chân.

Pour en revenir aux causes actuelles de la polygamie, il nous semble d'abord que, si la cause initiale avait cessé d'agir ou ne reposait que sur un principe dogmatique sans application pratique, la polygamie se serait éteinte et sa place aurait été prise, dans la pratique, par la monogamie comme cela arrive précisément, et comme corollaire de la cause existante, chez d'autres peuplades musulmanes, les Wakhis par exemple. Les Wakhis sont pauvres et, à l'exception de leurs chefs, monogames pour la plupart, car ils n'ont pas assez de fortune pour « s'acheter » plusieurs femmes. Les Kafirs ne sont pas musulmans ; ils prennent autant de femmes qu'ils peuvent en nourrir, c'est-à-dire que le permet leur état de fortune. Et ainsi de toutes les peuplades musulmanes de l'Asie centrale, où l'indigène « achète », moyennant le *Kalim* (dot) au beau-père, autant de femmes que sa bourse le lui permet, et cela pour des raisons qui, la justesse de la comparaison en excusera la trivialité, chez nous, feront acheter au paysan un ou plusieurs chevaux de labour, au riche, des chevaux de course et de luxe. La cause actuelle de la poly-

gamie réside ainsi dans l'inégale répartition de la richesse et dans l'état d'infériorité sociale de la femme musulmane. La femme, pour le pauvre, est avant tout un instrument de travail dont il use et abuse ; pour le riche, elle est un luxe : son harem ou *anderoune* devient souvent un musée qu'il garde avec une jalousie féroce, quoique la dépravation si caractéristique et si commune des pays d'Orient, des pays où règne la polygamie et la claustration de la femme, lui fasse commettre des crimes de lèse-nature et les plus graves insultes à la mère de ses enfants, à la femme génitrice délaissée pour le *batcha*.

Certes, cela n'est pas la règle, parce que la richesse est l'exception, mais il suffit d'avoir indiqué la règle et l'exception pour marquer le sens du rôle que la femme est appelée à jouer dans un état social comme celui que nous présentent les peuplades musulmanes polygames de l'Asie centrale. C'est là une étude qui comporte des développements fort intéressants sur la richesse nationale, la productivité du sol, l'activité commerciale, l'influence des idées religieuses, la division du travail, les mœurs léguées par les ancêtres, l'action du climat sur les mœurs, etc., tous facteurs qui, à notre avis, interviennent dans la pratique de la monogamie ou de la polygamie plus ou moins étendue. Il y aurait à examiner aussi l'effet de la polygamie sur la vie de famille, la vie patriarcale et celui, si curieux à observer, sur les dissensions intestines des descendants de roi, d'émir, frères le plus souvent ennemis, de mères différentes, et abandonnés à leurs ambitions particularistes le jour où le père, unique lien puissant, les retenant en faisceau jusque-là, vient à disparaître. Cette étude nous mènerait trop loin en ce moment ; nous la rattacherons à l'étude des causes qui produisent une mortalité plus considérable chez les enfants du sexe féminin et chez les femmes, ce qui nous donnera occasion de parler de la forte sélection naturelle qui s'établit de bonne heure parmi ces peuplades exposées aux rigueurs d'un climat extrême ainsi que de l'état de l'hygiène, de leurs pratiques médicales et de la valeur

physique des différents éléments ethniques, répandus en grand nombre sur le sol irrégulier de l'Asie centrale.

Discussion.

M. Letourneau remarque que l'auteur a cité des districts, où la proportion des hommes était plus élevée que celle des femmes et en demande la cause.

M. Capus pense que les jeunes filles succombent en plus grand nombre que les hommes, et le met sur le compte des travaux pénibles qu'elles ont à faire et des effets plus funestes pour elles, dans les premiers temps de la jeunesse, de l'influence du milieu. La sélection naturelle a plus de prise sur elles.

M. Sanson demande si les naissances féminines égalent celles des hommes.

M. Capus. Les naissances féminines seraient en minorité d'après la statistique de l'année 1868, et cela dans toutes les circonscriptions des nomades et des sédentaires sur lesquelles a porté la statistique.

M. Manouvrier demande sur combien d'individus et sur combien d'années a été établie cette statistique.

On peut remarquer, en effet, que la proportion des naissances masculines ou féminines ne devient stable, dans les statistiques des pays civilisés, qu'à la condition d'opérer sur des millions de naissances. Ce fait est dû à ce que la différence cherchée est très faible, puisqu'elle est en général :: 103 ... 106 : 100.

M. Capus. Les chiffres de Bouniakovsky sont basés sur l'observation des statistiques de l'année 1868.

M. Letourneau. Y a-t-il infanticide de filles ?

M. Capus. Non. Le mari préfère la naissance d'un garçon à celle d'une fille. Il célèbre la première par des fêtes et la joie, tandis que l'autre est plutôt un sujet de déception.

M. Letourneau. Y a-t-il polyandrie ?

M. Capus. Pas de polyandrie dans le Turkestan.

A qui appartient la découverte de la cécité verbale ?

PAR M. GEORGES HERVÉ.

Je désire faire à la Société une très brève communication sur un point de l'histoire de l'aphasie.

Il s'agit de la cécité verbale, de ce trouble singulier des fonctions d'expression qui consiste dans la perte de la faculté d'interpréter les signes écrits, et qui a pour cause la lésion d'une zone limitée du cerveau, savoir de la partie postérieure de la seconde circonvolution pariétale, ordinairement du côté gauche. L'aveugle verbal est un malade qui, dans les cas types, jouit d'une sensibilité visuelle à peu près intacte, qui voit et reconnaît les objets, entend et comprend la parole parlée, parle lui-même, peut encore écrire, mais qui, lorsqu'il veut lire l'écriture soit imprimée, soit manuscrite, celle des autres ou la sienne propre, se trouve dans l'incapacité absolue d'affecter un sens intelligible aux mots et même aux lettres, bien qu'il ait la perception fort nette de la forme et de l'arrangement des signes mis sous ses yeux.

Les quelques résultats d'autopsie que l'on possède ont permis à M. Charcot de donner le lobule pariétal inférieur, avec ou sans participation du pli courbe, comme le siège très probable des altérations qui tiennent sous leur dépendance la cécité verbale.

Quant au symptôme, il a été signalé par différents médecins français et étrangers, depuis une quinzaine d'années. En France, la première observation accompagnée d'une analyse psychologique n'a été publiée qu'en 1879, sous le titre d'*amblyopie aphasique*, par M. N. Guéneau de Mussy.

A qui appartient l'honneur de la découverte ? M. le professeur Grasset (de Montpellier) l'a revendiqué, sans preuves suffisantes, pour son compatriote Lordat, qui écrivait en 1843[1]. A bien plus juste titre, M. Charcot a pu mettre en avant le nom

[1] *Analyse de la parole pour servir à la théorie de divers cas d'alalie et de paralalie*, Montpellier, 1843.

de Gendrin, qui, à la date de 1838, rapportait de la façon la plus explicite, dans son *Traité philosophique de médecine pratique*[1], un cas non douteux de cécité verbale. On est remonté beaucoup plus haut encore dans cette enquête rétrospective. Th. Hood, cité par W. Hammond, Spalding, cité par Falret, ont donné des observations d'aphasie complexe avec cécité des mots, le premier, en 1822, le second, qui se servait à lui-même de sujet, en 1772. Le regretté docteur Désiré Bernard a même exhumé et reproduit, dans sa thèse si pleine d'érudition[2], un document vieux de plus de deux siècles : c'est une double observation due à Jean Schmidt, que publiaient en 1676 les Miscellanea de l'Académie des curieux de la nature.

Un nom pourtant a été oublié par tous les auteurs, dans cet historique. Si la priorité d'une découverte appartient non à celui qui, le premier, observe un fait ou reconnaît un phénomène, mais à celui qui, le premier, en a donné l'analyse exacte et l'interprétation rationnelle, à celui qui a su en marquer la place au milieu des faits de même ordre, l'omission dont je parle constitue presque un déni de justice.

La réclamation de priorité que je porte devant la Société est en faveur de notre éminent collègue et associé étranger, le professeur Carl Vogt (de Genève). M. Carl Vogt a publié, en 1867, un mémoire demeuré célèbre et que la Société d'anthropologie a couronné, sur les microcéphales ou hommes-singes. C'est dans ce mémoire, à propos de l'étude qu'il y présentait du langage nul ou rudimentaire des microcéphales, que M. Vogt a rapporté, six ans après la découverte de l'aphasie motrice par Broca, un cas tout à fait caractérisé d'aphémie compliquée de cécité des mots. L'auteur ne se contente pas de décrire très exactement le symptôme, il en démêle finement la physiologie pathologique et expose à ce sujet toute une théorie fort remarquable du mécanisme intime des phénomènes du langage.

[1] T. I, p. 431.
[2] *De l'aphasie et de ses diverses formes*, Paris, 1885, p. 75.

L'observation de M. Vogt est assez importante pour que je croie devoir en donner lecture. La voici *in extenso* :

... Il y a, sans doute, dans le langage articulé, non seulement un phénomène, mais aussi une fonction complexe, même lorqu'on considère la fonction cérébrale seule, en mettant de côté l'exercice au moyen des muscles et de leur action combinée. Je veux élucider ma pensée par un exemple.

J'ai observé pendant des années une malade, femme de haute intelligence, qui avait été paralysée du côté droit et du langage par un coup d'apoplexie. Elle était parvenue, au moyen de toutes sortes de procédés plus ingénieux les uns que les autres, à se passer entièrement de tout aide et à soigner seule un jardin, lorsque la répétition de la maladie l'emporta.

La langue n'était point paralysée ni dans ses mouvements, ni dans sa sensibilité, mais le langage. Elle ne pouvait plus dire, habituellement, que « Dædæ » ; ses petits-enfants ne l'appelaient pas autrement que la Dædæ. Mais elle savait si bien moduler ces syllabes et leur répétition, que sa fille cadette comprenait non seulement lorsqu'elle voulait parler d'objets extérieurs, de choses immédiates, mais aussi de choses abstraites. Elle pouvait rappeler ainsi à sa fille des anecdotes de sa jeunesse, des sentences de son grand-père, etc. Elle se servait donc de ses deux syllabes, comme un chien excessivement intelligent se sert de ses cris, de ses hurlements et aboiements pour se faire comprendre.

La faculté d'articulation et de prononciation n'était cependant pas abolie. Plusieurs fois, dans de grandes émotions, elle s'était écriée : « Herr Jesus ! » (Seigneur Jésus !) et « Schrecklich ! » (épouvantable !); et, ce dernier mot, avec ce vrai accent guttural suisse que je défie toutes les bouches à langage articulé de France d'imiter. Et les enfants d'accourir et de crier : « La Dædæ sait parler ! » Mais la Dædæ retombait dans ses deux syllabes.

Donc, les organes du langage, la communication nerveuse, tout l'appareil exécutif, en un mot, était intact, et cependant cette femme, qui avait le désir de se faire comprendre, qui pleurait quelquefois de rage en voyant que ses gestes et ses intonations n'étaient point compris, cette femme ne parlait pas, malgré tous ses efforts.

Ce n'était pas faute d'entente. Elle suivait fort bien toutes les conversations, même les plus abstraites sur des questions philosophiques. Nous en avons fait expressément l'expérience.

L'entente musicale de la langue parlée, si j'ose m'exprimer ainsi, était donc intacte. Ce qui entrait par l'oreille était reçu, compris, assimilé dans son cerveau.

Il n'en était pas de même pour la vue, cette autre porte de réception

pour l'intelligence. Cette femme, qui lisait beaucoup et avec plaisir avant son accident, avait désappris à lire du coup et ne l'a jamais réappris. Cependant, elle voyait bien. Elle jugeait parfaitement des travaux d'aiguille qu'on lui soumettait; pas la moindre mauvaise herbe ne lui échappait. En prenant un livre, elle ne le mettait jamais à rebours; mais, après avoir regardé longtemps avec une attention des plus soutenues, elle le mettait de côté en secouant tristement la tête et en faisant comprendre qu'elle n'y comprenait rien. Les mots imprimés ne lui disaient rien, ne réveillaient aucune idée, ne parvenaient pas à l'entente commune, au sensorium. Mais elle comprenait, quand on lui lisait à haute voix, ce qu'elle ne comprenait pas en voulant lire par les yeux.

Mais elle voulait se faire comprendre ; elle sentait le besoin d'augmenter ses moyens de communication. Elle se mit à apprendre à écrire de la main gauche. Elle parvint, par un rude labeur, à tracer enfin les lettres, à imiter les modèles d'écriture. Mais, malgré toutes ses peines, elle n'est jamais arrivée plus loin. Cette femme douée, je le répète, d'une belle intelligence, et qui était dévorée, minée, d'un ardent désir de se faire comprendre ; cette femme qui, jadis, avait écrit de fort jolies et longues lettres, qui maniait sa langue et sa plume parfaitement; cette femme, qui connaissait les lettres de l'alphabet et savait les tracer, n'a jamais pu lire un mot, jamais pu assembler quelques lettres pour en faire un mot.

L'autopsie n'a pu être faite. Je ne doute pas qu'elle aurait donné des résultats analogues à ceux mentionnés dans les derniers débats sur le siège du langage articulé.

Ce cas a pour moi une certaine importance parce qu'il contient une sorte d'analyse du langage.

L'entente musicale n'est pas diminuée, l'oreille perçoit les sons combinés des mots et des phrases.

L'intelligence n'est pas diminuée non plus, elle peut suivre par l'oreille, même des conversations sur des sujets abstraits.

La volonté de se faire comprendre par le langage existe aussi, elle est plus forte que jamais.

L'organe exécutif est intact, la transmission aussi. Qui peut prononcer « schrecklich » peut tout dire. Cependant, cette transmission n'est établie que pour des cas et des moments extraordinaires ; la transmission ordinaire est tout ce qu'il y a de plus borné.

Je mets de côté la *perception visuelle du langage par l'écriture*. Celle-ci est impossible par la même cause qui empêche le parler.

Cette cause est, à mon avis, la destruction de la faculté de combinaisons de sons et de lettres, nécessaire pour former des mots et des phrases. Notre malade connaît les simples lettres, elle connaît les signes

imprimés dans les calendriers et règle là-dessus, après comme avant son malheur, ses travaux de jardinage ; elle ne peut plus combiner deux ou trois lettres, signes ou sons [1].

Ceci, je le répète, a été écrit en 1867. Personne ne doutera, à la lecture de cette intéressante observation, que M. Vogt n'ait eu sous les yeux un cas très net de cécité des mots ; que, bien avant Kussmaul et les pathologistes allemands, il n'ait compris la valeur de ce symptôme et sa place dans l'ensemble connu sous le nom d'aphasie ; qu'il n'ait enfin tiré de la fonction troublée la connaissance de la fonction normale, de ce que l'on devait appeler la vision mentale des mots, de ce qu'il appelait, lui, la perception visuelle du langage par l'écriture.

Si, perdue au milieu d'un travail consacré à un autre objet, cette observation a pu passer inaperçue, elle exige aujourd'hui le rétablissement du nom de M. Vogt sur la liste des auteurs qui, les premiers, ont étudié la cécité verbale. C'est même en tête de cette liste qu'il devra figurer; et l'on peut légitimement revendiquer pour le savant professeur de Genève tout l'honneur de la découverte. La chronologie peut-être le lui dénie ; le mérite d'avoir appliqué, longtemps avant tout autre, une analyse pénétrante à l'un des sujets les plus délicats de la pathologie cérébrale, le lui assure sans conteste.

La séance est levée à cinq heures et demie.

L'un des secrétaires : MAHOUDEAU.

[1] C. Vogt, *op. cit.*, p. 179-182.

493e SÉANCE. — 4 avril 1889.

Présidence de M. MATHIAS DUVAL, président.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

COMMUNICATIONS DU BUREAU.

Démission du trésorier.

M. LE PRÉSIDENT annonce que M. de Ranse lui a adressé sa démission de trésorier de la Société, fonctions que ses occupations ne lui permettent plus de remplir, et donne lecture de la lettre de M. de Ranse:

Paris, le 1er avril 1889.

« MON CHER PRÉSIDENT,

« Un surcroît de travail, joint à mes longues absences de tous les ans, ne me permet plus de remplir les fonctions de trésorier de notre Société ; je vous prie donc d'accepter ma démission. Le comité central, dans sa première réunion, voudra bien désigner mon successeur à qui je remettrai la fortune de la Société, avec tous les titres et les pièces qui s'y rapportent. En résignant mes fonctions, j'emporte un précieux souvenir du témoignage de sympathie que la Société a bien voulu me donner, et dont je la remercie.

« Je vous prie de me réserver la parole, dans la prochaine séance, pour la lecture de mon rapport sur la situation financière de la Société.

« Recevez, mon cher Président, l'assurance de mes sentiments les plus dévoués.

« Dr H. DE RANSE. »

Après avoir exprimé les vifs regrets que cause à la Société cette détermination, M. le Président remercie M. de Ranse du zèle et du dévouement avec lesquels il a rempli, pendant plusieurs années, les fonctions dont il avait bien voulu se charger.

Lettre de M. Dorlhac de Borde.

M. Mathias Duval communique une lettre, dans laquelle M. Dorlhac de Borde, directeur des postes à Libreville, au Gabon, lui annonce l'envoi d'ossements et lui donne divers détails sur les mœurs des indigènes : « L'étude des mœurs est ici des plus difficiles, sinon impossible, car ceux qui révèlent les secrets des cérémonies en usage sont presque toujours punis de mort ; c'est ainsi que ces jours derniers, le chef d'un village voisin, Cissey, a fait tuer son fils parce qu'il avait fait connaître aux femmes de la tribu le secret de la danse de l'Ekoukoué ou du diable, secret que les hommes seuls doivent connaître ; et le fait s'est passé à 5 ou 6 kilomètres de Libreville. »

OUVRAGES OFFERTS.

Petitot (E.). *Quinze ans sous le cercle polaire*. Paris, 1889, in-12, 322 pages, 1 carte.

Comhaire (C.). *Les monuments mégalithiques de Solwaster*. Liège, 1889, broch. in-8°, 20 pages, 2 planches.

Centonze (M.). *L'Osso bregmatico*. Naples, 1889, broch. in-4°, 12 pages, 1 planche.

— *Sul cranio di un idiota*. Naples, 1889, broch. in-4°, 8 pages.

Dareste (R.). *La loi de Gortyne*, texte, traduction et commentaire. Le Puy, 1886, broch. in-8°, 51 pages.

— *Mémoire sur les anciennes lois suédoises* (Extrait du *Journal des savants*, 1880). Broch. in-4°, 20 pages.

— *Les anciennes lois du Danemark* (Extrait du *Journal des savants*, 1881). Broch. in-4°, 10 pages.

— *Les anciennes lois de la Norvège* (Extrait du *Journal des savants*, 1881). Broch. in-4°, 16 pages.

— *Les anciennes lois de l'Islande* (Extrait du *Journal des savants*, 1881). Broch. in-4°, 11 pages.

— *Code musulman*, par Khâlil (Extrait du *Journal des savants*, 1882). Broch in-4°, 12 pages.

DARESTE (R.). *Les papyrus gréco-égyptiens* (Extrait du *Journal des savants*, 1883). Broch. in-4°, 11 pages.

— *La loi salique* (Extrait du *Journal des savants*, 1883). Broch. in-4°, 26 pages.

— *Les anciens codes brahmaniques* (Extrait du *Journal des savants*, 1884). Broch. in-4°, 24 pages.

— *Code rabbinique* (Extrait du *Journal des savants*, 1884). Broch. in-4°, 24 pages.

— *Code du droit slave* (Extrait du *Journal des savants*, 1885-1886). Broch. in-4°, 54 pages.

— *Anciennes lois de l'Irlande* (Extrait du *Journal des savants*, 1887). Broch. in-4°, 19 pages.

— *Coutume contemporaine et loi primitive en Russie* (Extrait du *Journal des savants*, 1887). Broch. in-4°, 29 pages.

PENAFIEL (A.). *Nombres geograficos de Mexico*. Mexico, 1885, in-4°, 260 pages et atlas de 39 planches.

PÉRIODIQUES.

Revue scientifique, 23 et 30 mars 1889.

Progrès médical, 23 et 30 mars 1889.

Comptes rendus de la Société de biologie, 22 et 29 mars 1889.

Bulletin de la Société d'anthropologie de Lyon, 1888, n° 4.

Revue d'ethnographie, septembre-octobre 1888.

Bulletin de la Société géologique de France, 1889, n° 2.

Bulletin de la Société des sciences physiques et climatologiques de l'Algérie, année 1888.

Bulletin de la Société médicale des hôpitaux de Paris, 20 mars 1889.

Bulletin de la Société d'études scientifiques d'Alger, année 1887.

Union géographique du nord de la France, novembre-décembre 1888.

Société de géographie de Tours, février-mars 1889.

Mémoires de la Société de médecine de Nancy, année 1887-1888.

Bulletin de la Société royale belge de géographie, janvier-février 1889.

Bollettino della Societa geografica italiana, mars 1889.

Cosmos, volume IX, 1886-1888.

Bulletin de la Société d'anthropologie et de géographie de Stockholm (en suédois), 1888, fascicules 1, 2, 3, 4.

The American Antiquarian and Oriental Journal, mars 1889.

Rapport sur les finances de la Société ;

PAR M. DE RANSE, TRÉSORIER.

MESSIEURS,

La mort, à une année d'intervalle, de nos deux agents, a jeté un certain trouble dans la comptabilité de la Société, d'autant plus que nos regrettés collègues avaient chacun une méthode particulière de relever et de présenter les comptes. Frappé subitement, M. Gillet-Vital n'a pu mettre à jour ses registres, et sa succession est restée débitrice de la Société d'une somme de 566 fr. 40, dont votre trésorier devra opérer le recouvrement. J'ai tenu à honneur, avant de résigner les fonctions que vous avez bien voulu me confier, de débrouiller tout ce qui était confus et, avec le concours d'un homme spécial, d'établir une comptabilité, un peu plus banale que les précédentes, peut-être, mais avant tout claire, précise, à la portée de tous, facile par conséquent à contrôler, et faisant connaître, non plus annuellement, mais trimestriellement et même mensuellement, la situation financière de la Société. Cela m'a paru d'autant plus utile que, la Société n'ayant plus d'agent, l'intervention du trésorier devra être plus fréquente.

Les recettes de l'exercice 1888 comprennent :

1° Dons, legs et subventions	1 000f »
2° Cotisations	10071 20
3° Rentes et intérêts	822 15
	11 893f35

Les dépenses ont été les suivantes :

1° Frais généraux	5 419f85
2° Installation et entretien	3 733 75
3° Frais du *Bulletin*	2 479 10
	11 632f70

On trouve ainsi un excédent de recettes de 260 fr. 65, qui est venu augmenter d'autant le capital. La balance entre l'actif et le passif de la Société va nous faire retrouver la même somme, et servira ainsi de contrôle à ce résultat.

ACTIF

1° Caisse	125f40	
2° Valeurs mobilières	49 286 80	
3° Rentes à toucher	1 867 »	
4° Quittances à recouvrer	5 362 »	
5° Dépôt à la Société générale	8 963 70	
6° Solde débiteur de Masson	1 255 35	
7° Dû par la succession Gillet-Vital	566 40	
		67 426f65

PASSIF

1° Provisions pour prix à décerner :		
Prix Broca	1 332f »	
— Bertillon	334 »	
— Godard	250 »	
2° Médaille Broca	500 »	
3° Solde créditeur de l'École d'anthropologie	565 50	
4° Mémoires, factures, etc., à payer	4 877 40	
		7 858f90
Excédent de l'actif, et capital au 31 décembre 1888		59 567f75
Le capital au 31 décembre 1887 était de		59 307 10
Augmentation du capital trouvée ci-contre		260f65

Cette faible augmentation de notre fortune pendant le dernier exercice doit nous rendre circonspects pour toute proposition nouvelle de dépense. J'appellerai en particulier votre attention sur deux points. D'abord sur le chiffre relativement faible du produit des cotisations, dont la rentrée ne

se fait pas sans quelque difficulté. Il n'est pas inutile que vous sachiez que le nombre des membres décédés ou démissionnaires l'a emporté, en 1888, sur celui des nouveaux admis : il y a donc lieu de redoubler d'activité et de propagande pour combler les vides.

En second lieu, la conversion de 4 et demi à 3 pour 100 du titre de rente affecté au prix Broca, a eu pour résultat de réduire de 750 à 666 francs le produit annuel de ce titre. En décernant ce prix tous les deux ans, la Société aura donc à supporter une nouvelle petite charge.

Mais ce sont là de simples points de détail ; la situation de la Société est toujours, en définitive, des plus satisfaisantes : avec un capital de 59567 fr. 75 et une activité scientifique qui ne se refroidit pas, on peut envisager sans crainte l'avenir.

Le Trésorier,
Dr H. DE RANSE.

Une commission, composée de MM. André Lefèvre, Piétrement et Boban, est nommée pour examiner le rapport de M. de Ranse.

ÉLECTIONS.

MM. Paul BARRET, médecin principal de la marine, et Nicolas OBOLONSKI, professeur de médecine légale à l'Université de Kiew (Russie), sont nommés membres titulaires.

CANDIDATURES.

M. GLAUMONT, commis-rédacteur de l'administration pénitentiaire à Nouméa, membre de la Société de géographie commerciale de Paris, présenté par MM. Moncelon, Hamy et Hervé, demande à être nommé membre titulaire.

COMMUNICATIONS.

Le cimetière de Chemellier, en Maine-et-Loire ;

PAR M. L. BONNEMÈRE.

Il y a de cela quelques mois à peine, la commune de Chemellier, en Maine-et-Loire, faisait niveler un terrain pour y

construire une maison d'école qui s'élève sur l'emplacement d'un vieux château brûlé lors de nos guerres avec les Anglais.

Les travaux entrepris amenèrent la découverte d'un cimetière présentant des types de tombeaux très variés et, je crois, de nature à piquer la curiosité de la Société d'anthropologie.

On y a trouvé, m'écrit à ce sujet M. Pierre Guittonneau, instituteur à Chemellier même, beaucoup de fosses taillées dans le tuf à vive arête et présentant la forme du corps, étroites aux pieds, s'élargissant au tronc, et moulant en quelque sorte la tête du squelette qu'aucune dalle ne recouvrait. Bon nombre d'autres corps étaient enterrés dans des tombeaux en maçonnerie ; d'autres étaient recouverts d'ardoises plates.

Mais, à l'exception des premières, ce n'est point sur ces sépultures, d'ailleurs probablement plus ou moins récentes, quoiqu'on ait perdu dans le pays le souvenir d'un cimetière situé dans cet endroit, que je veux faire porter ma communication.

Au même niveau que celles qui affectaient d'avoir la forme du squelette, on en a trouvé dix qui étaient disposées sur deux rangs et creusées également dans le tuf dont se compose tout le sous-sol de cette partie de l'Anjou.

Ces tombes ont absolument la forme d'une barrique qui serait placée debout, et je veux vous donner, d'après M. P. Guittonneau, les dimensions exactes de l'une des deux seules qui continssent encore des cendres et des ossements à demi carbonisés. Les huit autres avaient été fouillées à une époque qu'il n'est pas permis de déterminer, peut-être pour asseoir les fondations d'une chapelle qu'on sait avoir existé en cet endroit sous l'invocation de saint Léonard.

Donc, à l'ouverture, cette étrange sépulture, aujourd'hui comblée, mesurait 60 centimètres de largeur comme diamètre ; au milieu, 90 centimètres à l'endroit le plus saillant, et, au fond, 70 centimètres. Les parois, parfaitement circu-

laires, avaient été taillées avec un très grand soin. La profondeur était de 1m,15. Il convient d'ajouter que les proportions des autres sépultures étaient à peu de choses près les mêmes.

M. Guittonneau, à qui je dois déjà les renseignements que je vous ai fournis sur le cimetière préhistorique de Saint-Hélier, situé non loin de sa résidence actuelle, fut très surpris à l'aspect de ces tombes, et tint à se renseigner auprès des gens du pays. C'est ainsi qu'il ne tarda pas à apprendre d'un propriétaire voisin, que ce dernier, en 1868, avait, lui aussi, mis à découvert plusieurs sépultures du même genre en déblayant une parcelle de terrain qui touche à la cour de la nouvelle école. Il semble évident que le cimetière, dont j'entretiens aujourd'hui notre Société, doit se prolonger sous ce qui reste encore de la motte féodale dont j'ai parlé au commencement de cette note.

Les tombes de forme humaine sont absolument placées au même niveau que celles que nous venons de décrire. Elles ont 2 mètres de longueur et une profondeur de 30 centimètres. Les unes et les autres sont enfouies sous 1 mètre de terre végétale, ainsi qu'il ressort des coupes du sol, que j'ai eues sous les yeux.

Jusques à présent, dans les tombes qui ont été découvertes, on n'a jamais trouvé, avec les ossements et les cendres, quoi que ce soit en fait d'armes ou de poteries. C'est du moins ce que l'on m'affirme et ce que j'ai tout lieu de croire exact.

Je dois ajouter que les monuments mégalithiques ne sont pas rares encore dans la région. Les hache en pierre polie y sont fort communes aussi. Il ne se passe guère d'année sans que l'on m'en apporte plusieurs, et il semble que jadis elles étaient l'objet de diverses superstitions maintenant presque passées de mode.

Discussion.

M. G. Chauvet. Ces excavations rappellent les puits funéraires de la Vendée.

Principes de la classification des races humaines [1];

PAR M. LOMBARD.

(Lu par M. G. Hervé.)

Chez les races qui constituent notre première sous-espèce, il y a un caractère qui prime tous les autres par sa constance : c'est la dolichocéphalie, qui, chez les races réputées les plus pures, varie seulement de 71 à 73. Chez les races supérieures blanches, les races celtiques exceptées, l'indice céphalique est en moyenne 76, par suite de mélanges. Dans toute classification des races humaines, il semble donc que l'indice céphalique devra le premier entrer en ligne de compte, quels que soient la couleur de la peau ou l'aspect des cheveux. Mais ce caractère ne suffit pas pour déterminer un groupe primaire, sans quoi les Hottentots devraient se ranger à côté des Australiens.

L'indice nasal semble, comme importance, venir immédiatement après l'indice céphalique. Broca a, le premier, prouvé l'importance de ce caractère, en montrant qu'il pouvait servir à déterminer les trois races traditionnelles : la blanche, la jaune et la noire ; et, partant de là, il avait distribué les races connues en platyrhiniennes, mésorhiniennes et leptorhiniennes.

A ce point de vue, on peut constater que les races que nous avons rangées dans une première sous-espèce sont pour la plupart leptorhiniennes, rarement mésorhiniennes, et que, dans le cas de platyrhinie, comme pour les Australiens et les Papous, cette platyrhinie est bien moins accentuée que chez les nègres d'Afrique : 53 pour les premiers et 58 pour les derniers. Nous sommes donc autorisé à nous servir de l'indice nasal pour la formation des groupes de races humaines.

A ce caractère nous en joindrons un qui est tout aussi

1. Voir la séance du 7 mars, p. 129.

important et qui devra être employé en même temps : c'est l'échancrure du nez plus ou moins profonde, jointe à des arcades sourcilières plus ou moins saillantes.

Ainsi, nos races dolichocéphales européennes, comme les Australiens, ont le nez fortement échancré à la racine et des arcades sourcilières saillantes, et ce double caractère leur est propre, à l'exclusion absolue des races nègres et mongoloïdes.

L'indice oculaire vient ensuite, comme importance. Broca, qui en avait également reconnu l'importance, avait classé les races en mégasèmes, mésosèmes et microsèmes ; seulement ces groupes, qui ne correspondent pas exactement à ceux qu'il avait formés d'après l'indice nasal, se trouvent correspondre à nos trois sous-espèces, sauf pour quelques races très mêlées, comme les Celtes. Ainsi le groupe microsème embrasse toutes les races comprises dans notre première sous-espèce, y compris cette fois les Australiens et les Papous, et à l'exception des Celtes, des Basques, des Kymris. Le groupe mésosème embrasse les nègres d'Afrique, avec les Celtes et les Basques. Enfin, le groupe mégasème embrasse tous les brachycéphales, avec la plupart des Américains, et à l'exception des Celtes. Les races celtiques devraient donc peut-être former, d'après cela, un groupe à part. Quant à l'anomalie présentée par les Basques et les Kymris, elle tient peut-être à de mauvaises observations.

Un autre caractère dont l'importance est considérable, bien qu'elle ait été fort exagérée, est celui qui est basé sur la forme de la coupe transversale du cheveu, d'où dépend l'aspect de la chevelure. Circulaire chez les Mongoloïdes et les Américains, qui ont une chevelure lisse et raide ; elliptique chez les nègres et les Négritos, qui ont une chevelure crépue, cette coupe est de forme intermédiaire chez les Européens et les Australiens, qui ont une chevelure bouclée et fine. Les races qui composent notre première sous-espèce devraient donc être caractérisées par une chevelure fine et bouclée ; mais il y a des exceptions à faire pour le groupe papou, pour tout

le groupe américain, et pour le groupe éthiopien. Un autre caractère qui doit marcher de pair avec celui de la chevelure, c'est le plus ou moins d'abondance de système pileux. Ainsi, les races à chevelure bouclée ont une barbe bien fournie et un système pileux abondant, sauf des exceptions.

Voilà donc cinq caractères que nous aurons à utiliser tout d'abord pour la répartition des races en groupes et des groupes en sous-espèces. Ces cinq caractères sont, par ordre d'importance : indice céphalique, indice nasal, profondeur de l'échancrure nasale, indice orbitaire, nature du système pileux. Au point de vue de l'anatomie pure, l'indice nasal et l'indice orbitaire n'ont aucune importance; ils n'ont pas non plus de relation avec le degré de supériorité ou d'infériorité des races les unes vis-à-vis des autres; mais il est certain qu'au point de vue anthropologique, ces deux caractères ont une importance énorme, à cause de leur constance dans une même race ou dans des races apparentées de très près.

A ces cinq caractères, dont l'observation et l'application sont toujours possibles, nous en joindrons quelques autres qui ne sont pas d'une application aussi générale, parce qu'ils ne peuvent servir à caractériser que certaines races ou certains groupes.

Ainsi, la perforation de l'olécrâne caractérisant, dit-on, la race hottentote, permettra de retrouver le sang hottentot dans toute l'Afrique et d'en découvrir des traces même en Europe, bien que cela puisse paraître surprenant. De même, la race de Néanderthal et celle, quoique déjà à un moindre degré, de Cro-Magnon, sont caractérisées par un ensemble remarquable de particularités ostéologiques : tibia platycnémique, fémur à colonne, péroné cannelé, humérus incurvé. Ces particularités se sont affaiblies au point de disparaître presque; mais partout où on en retrouvera des traces, en Europe comme en Polynésie, ainsi que cela se présente souvent, on devra voir là un effet d'atavisme. De même encore, certaines particularités du squelette nasal caractériseraient les races mongoloïdes. Tous ces caractères devront être em-

ployés dans la délimitation des sous-espèces, des groupes, des sous-groupes.

Une autre catégorie de caractères qui sera employée avec succès se rapporte à la forme du nez chez le vivant, à son plus ou moins de proéminence ou d'aplatissement, à son épaisseur. Ainsi les Australiens ont le nez moins épaté que les nègres, et même parfois aquilin; les races blanches dolichocéphales ont le nez proéminent, mince et busqué; les Celtes et les Slaves, au contraire, ont le nez peu proéminent et généralement concave; les Arabes l'ont mince, peu proéminent et aquilin; les Chamites l'ont peu proéminent, droit et presque dans le prolongement du front, etc.

La couleur de la peau est accessoire, puisqu'elle peut varier énormément chez une seule et même race, chez la race méditerranéenne par exemple, ou chez la race arabe, aussi bien que chez les Mongols. Cependant, elle peut être employée comme caractéristique secondaire. La couleur des cheveux et la couleur des yeux peuvent servir parfois à caractériser et à limiter une race, mais le cas est rare. Ainsi, la race scandinave est absolument caractérisée par ses cheveux blonds et ses yeux bleus; la race finnoise l'est par ses cheveux rouges et ses yeux verts; mais la race celtique n'est nullement caractérisée par ses cheveux châtain foncé. A ces caractères accessoires on pourra joindre, si l'on veut, pour la définition d'une race, les divers indices imaginés dans ces derniers temps : indice facial, angle sphénoïdal, angle pariétal, longueur relative des membres, des parties des membres, capacité cérébrale, etc.

Parmi les nombreuses mensurations craniométriques et faciales qui ont été proposées, beaucoup, par leur importance anatomique, semblaient devoir fournir des caractères de première utilité pour la délimitation des diverses races. Ces promesses n'ont pas été tenues, tandis que des caractères indifférents, comme l'indice orbitaire, ont rendu des services considérables. Pourquoi? Parce que ces caractères importants au point de vue anatomique, peuvent être utiles quand

il s'agit de distinguer des espèces animales, mais ne le sont plus quand il s'agit de distinguer entre elles les races d'une même espèce, ces caractères étant susceptibles de varier dans de trop larges limites. Aussi les chiffres fournis par ces diverses mensurations s'enchevêtrent tellement entre eux, qu'il est impossible d'en rien tirer. Il en est de même, à plus forte raison, des caractères tirés des circonvolutions du cerveau. Au contraire, les trois indices que nous avons choisis: céphalique, nasal et orbitaire, ne signifient rien au point de vue théorique, mais leur constance dans une même race ou dans plusieurs races apparentées les rend commodes; leur utilité et leur constance constituent leur seule valeur. De même dans la classification de divers ordres d'insectes, la forme des antennes, qui n'a aucune importance théorique, est employée de préférence aux caractères de plus grande valeur.

Mais une dernière catégorie de caractères qui ne doit pas être négligée dans une classification naturelle, après qu'on aura épuisé les caractères anatomiques et anthropologiques, c'est celle qui comprend la description succincte des tendances intellectuelles, morales, religieuses, sociales, de chaque race et de chaque groupe de races, la description des mœurs et costumes, l'histoire des migrations et des mélanges de peuples. Enfin la linguistique, dont on a malheureusement et affreusement abusé, pourra donner des indications utiles, que l'on pourra contrôler à l'aide des légendes populaires, de la mythologie comparée, de l'archéologie. On pourra trouver là des motifs de distinction ou rapprochements entre peuples, qui viendront corroborer, dans certains cas, ce que l'anthropologie pure avait fait soupçonner.

Pour appliquer ce que nous venons de dire aux races humaines non comprises dans notre sous-espèce dolichocéphale septentrionale, on voit immédiatement que ces races devront être réparties en deux sous-espèces, l'une dolichocéphale, l'autre brachycéphale. La première, que nous appellerons

sous-espèce dolichocéphale australe, comprendra les diverses races nègres : les Boschimans, Hottentots, Nègres, Cafres. La seconde, que nous appellerons sous-espèce brachycéphale, comprendra toutes les races brachycéphales, à l'exception du groupe celtique. Cette sous-espèce se divisera en quatre groupes : un groupe *négrille*, comprenant les races souches, les Négritos de l'Asie méridionale, les Akas et les Fans de l'Afrique équatoriale ; un groupe *laponoïde*, comprenant les Lapons, les Samoïèdes, les Laponoïdes néolithiques, si voisins des Celtes ; un groupe *mongoloïde*, comprenant les Tongouses, les Mongols, les Turcs, les Thibétains, les Laossiens, les Indo-Chinois ; un dernier groupe, très mélangé, ne comprenant que les Malais. Le groupe celtique serait, à notre avis, intermédiaire entre les sous-groupes européen et arien et le groupe laponoïde, plus voisin peut-être de ce dernier.

Il serait facile de faire, d'après ces données, un tableau phylogénétique des races humaines, à la façon des tableaux de Hæckel.

Nous avons laissé en dehors, avec intention, la race tasmanienne. Cette race, en effet, par ses divers caractères, a des rapports à la fois avec les Australiens, les Négritos, les Hottentots, les Polynésiens, les Esquimaux, les Berbers, mais surtout avec les Papous ; en outre, c'est une race des plus inférieures parmi les plus inférieures. Il semble qu'il n'y ait qu'une seule hypothèse possible pour expliquer ces affinités si diverses, c'est que la race tasmanienne serait un débris de la race souche des trois races primaires qui ont donné naissance à nos trois sous-espèces, c'est-à-dire souche des trois races Boschimane, Négrito et Australienne. Cela n'est qu'une hypothèse, mais une hypothèse possible ; encore faudrait-il supposer que la race tasmanienne ne soit pas absolument pure, mais soit mélangée à la fois de Négritos et d'Australiens, et par là se rapproche un peu de la race papoue.

Nous donnons le tableau complet de la classification des races humaines que l'on obtiendrait d'après ce système : trois sous-espèces très inégales comme importance ; un certain

nombre de groupes, parfois divisés en sous-groupes, d'importance également très diverse; enfin, quelques groupes intermédiaires entre deux groupes appartenant à des sous-espèces différentes. Malheureusement, dans ces tableaux linéaires, on est obligé de rompre l'ordre généalogique et de tenir éloignés des groupes qui ont les plus grandes analogies, comme par exemple les Laponoïdes et les Celtes. Ce n'est pas un tableau sérial, c'est un arbre généalogique qu'il faudrait pour exprimer tous ces rapports; seulement ces rapports sont si embrouillés et si obscurs, qu'une tentative de ce genre serait bien difficile.

Classification des races humaines.

GROUPE PARTICULIER. — RACE TASMANIENNE.

1re *sous-espèce. — Dolichocéphale australe.*

Groupe unique	Boschimans. Hottentots. Nègres. Cafres.
Groupe intermédiaire	Éthiopiens. Nubiens. Foulbes.

2e *sous-espèce. — Dolichocéphale boréale.*

1er groupe. *Mélanésien*		Papous. Mélanésiens.
2e groupe. *Européen*	1er sous-groupe : *Néanderthaloïde*	Race de Neanderthal. Australiens. Kolariens. Australoïdes divers.
	2e sous-groupe : *Européen*	Race de Cro-Magnon. Berbers. Méditerranéens.
	3e sous-groupe : *Arien*	Scandinaves. Pseudo-Ariens.
	4e sous-groupe : *Chamite*	Chamites. Dravidiens.
	5e sous-groupe : *Sémite*	Arabes. Assyriens. Chaldéens. Syro-Chananéens. Phéniciens. Juifs.

3e groupe. *Asiatique*.....	Aïnos. Toddas. Couchites. Assamais dolichocéphales. Tziganes. Koloches.
4e groupe. *Polynésien*.....	Indonésiens. Polynésiens.
5e groupe. *Américain*.....	Patagons des Paradéros. Esquimaux. Américains.

GROUPE INTERMÉDIAIRE EUROPÉEN (CELTES).

Groupe celtique.....	Celtes. Slaves et Lithuaniens. Finnois.

GROUPE INTERMÉDIAIRE ASIATIQUE (CHINOIS).

Groupe pseudo-Mongoloïde	Kamchadales. Tchouktchis. Coréens. Japonais. Chinois. Micronésiens.

3e *sous-espèce*. — *Brachycéphale*.

1er groupe. *Groupe négrille*.....	Négritos. Akas. Fans.

GROUPE INTERMÉDIAIRE INCONNU.

2e groupe. *Groupe malais*.....	Malais.
3e groupe. *Groupe mongol*.....	Tongouses. Mongols. Turcs. Thibétains. Laossiens. Indo-Chinois.
4e groupe. *Groupe laponoïde*.....	Laponoïdes néolithiques. Lapons. Samoïèdes.

Discussion.

M. DE CHARENCEY pense qu'au point de vue linguistique les Tasmaniens ne peuvent pas être considérés comme une race autonome.

M. G. HERVÉ. Pas plus qu'au point de vue anthropologique. M. Lombard a d'ailleurs eu soin lui-même de rappeler leurs affinités avec les Papous et peut-être aussi avec les Polynésiens.

Le dolmen du Roch'parc Nehué, près Saint-Jean, à Riantec; fouilles du 18 septembre 1888 ;

PAR M. F. GAILLARD.

Il y a plus d'un an que, dans mes excursions, j'avais observé dans la commune de Riantec un dolmen en ruines ayant subi les destructions des carriers. Les quelques sondages que j'y avais faits m'avaient démontré, puisque j'y retrouvais la terre du dolmen au fond, que s'il avait été détruit, il n'avait pas été exploré. J'ai eu l'avantage d'en avoir la preuve le 17 et le 18 septembre.

Il n'y existait, à droite, que deux menhirs de la galerie, à gauche, qu'un seul, renversé, et, de chaque côté, que les menhirs perpendiculaires d'entrée. Tous ceux de la chambre avaient disparu; je n'ai eu, pour me guider dans son développement, que la terre observée du dolmen. Sur la surface de la chambre, la première table de la galerie gisait à plat et dans le sens de sa longueur.

Malgré cet état de ruines, j'y ai recueilli une hache en jadéite de 11 centimètres, épaisseur 6 millimètres, d'un poli et d'un fini admirables; deux autres haches en fibrolite; une pointe de lance, silex, barbelée, longueur 8 centimètres; un poinçon, longueur 6 centimètres; une pointe de flèche ébauchée; une lame, longueur 8 centimètres, largeur 35 millimètres; une pendeloque ébauchée, perforée, dont le polissage est commencé tout autour, c'est une pierre de cou-

leur rougeâtre et assez commune; et enfin, un casse-tête complet, intact; c'est un objet hors ligne. Il mesure, en longueur, 20 centimètres, dans sa plus grande largeur, au milieu, 55 millimètres, et en épaisseur, 45 millimètres. La perforation a un diamètre de 3 centimètres, elle est droite; le milieu est lisse, mais, près des bords et de chaque côté, existent deux rainures circulaires assurément intentionnelles et destinées à assujettir l'emmanchement. L'une des extrémités est tranchante et en forme de hache, le tranchant est dans le sens de l'épaisseur; l'autre côté forme une tête de maillet, artistement arrondie, très lisse et polie, et relevée en dedans par sa forme.

Je n'ai retrouvé aucun spécimen pareil dans mon savant maître M. de Mortillet, ni dans John Evans. Cet objet, en grès, n'a pu être ni un outil, ni un instrument, il en eût porté la marque. Ce doit être une arme qui, ayant servi, n'en eût pas présenté trace.

La céramique avait beaucoup souffert; néanmoins, sur les débris de sept vases, deux sont venus en partie à la reconstitution, et j'en ai obtenu cinq autres que je puis décrire.

Ils sont tous apodes. Le premier est un type que j'ai déjà recueilli au dolmen de Rogarte; diamètre d'ouverture, 17 centimètres, profondeur, 11 centimètres, d'une terre jaunâtre et avec panse rebondie.

Le deuxième, type aussi recueilli à Rogarte, mesure, diamètre d'ouverture, 17 centimètres, profondeur, 11 centimètres; il est légèrement brun rougeâtre.

Le troisième est exactement le type recueilli au dolmen du Mané-Hyr, mais un peu plus petit, avec oreillettes verticales et perforées dans le même sens; diamètre d'ouverture, 5 centimètres, de la panse, 75 millimètres, profondeur, 75 millimètres.

Le quatrième est un petit vase brun jaunâtre, très bien fini et que j'ai rencontré assez souvent; diamètre d'ouverture, 5 centimètres, profondeur, 35 millimètres, la panse est plus développée que l'ouverture.

Le cinquième, un peu plus grand; diamètre d'ouverture,

65 millimètres, profondeur, 45 millimètres, a une couleur, à l'extérieur, brun bronzé. Il a une ornementation que je n'avais pas vue encore et que je dois signaler. Six lignes doubles partent du col et convergent vers la base. Ces doubles lignes ont une largeur de 2 millimètres et demi, dans laquelle, du haut en bas, le potier a tracé des traits rapprochés. En outre, au haut et entre chaque rangée, deux lignes également parallèles, également ornées de traits et formant un demi-cercle dont la courbe est en bas, relient les autres. Ce vase a une petite protubérance extérieure perforée verticalement.

Mais ce que j'ai observé de plus remarquable et ce que je n'ai pu m'expliquer encore, c'est qu'au fond, à l'intérieur, il existe une demi-circonférence en relief, comme une moitié de godet de 10 millimètres de hauteur, et que cette sorte de petit réservoir intérieur est percé à la base. Ce ne peut être une lampe, le réservoir étant au fond, et la mèche ne pouvant remonter au haut du vase. Elle se fût trouvée du côté de la suspension extérieure, et, au surplus, ce vase ne porte pas trace de cet usage. Mais je trouve dans les travaux de J. Miln un fait se rapprochant. Au dolmen de Mané er Gragueux à Coët à Touse en Carnac, il signale parmi les objets recueillis :

« Fragments en terre jaunâtre, qui ont servi à reconstituer un petit vase apode, de 7 centimètres de diamètre, muni à l'extérieur, dans sa partie médiane, d'une petite oreille percée de deux trous allongés et verticaux, et, dans l'intérieur, au fond, d'une saillie en forme de lèvre. »

Il ajoute :

« On se demande si ce petit vase n'a pas dû servir de lampe. Ce qui le ferait croire, en dehors de tout autre motif, c'est que la partie du rebord placée au-dessus de cette lèvre est noircie comme si elle avait eu à supporter une mèche incandescente[1]. »

J'ai vérifié au musée Miln. Évidemment ce qu'il appelle

[1] *Exploration des dolmens de Mané er Gongre à Locmariaquer, et de Mané er Gragueux en Carnac*, par James Miln, 1er fasc., 1882, imp. Galles, Vannes, p. 9 et 10.

une forme de lèvre, 4 millimètres, doit être le demi-godet dont je parle ; mais il m'a semblé aussi que la profondeur du vase, 4 centimètres, éloigne, comme dans le mien, l'idée de l'emploi d'une mèche et de l'usage de ce vase comme lampe. Le côté noirci provient de la cuisson de la poterie. Il n'y a pas de perforation, mais il existe une dépression, au fond, faite par un objet pointu. Comme dans le vase que j'ai recueilli, le côté creux du godet est vers le bouton extérieur percé.

Il cite dans la même relation un autre vase recueilli à Baden par mon honorable collègue et ami de la Société polymathique, M. Réveillère, ajoutant encore :

« Dans le fond, à l'intérieur, du même côté que l'oreille, on distingue la naissance d'une lèvre semblable, sans doute, à celle de notre vase de Mané er Gragueux, et, comme elle, destinée à recevoir une mèche ».

Dans le vase que j'ai recueilli, le godet est aussi percé du côté du bouton extérieur, mais ce n'est plus la naissance d'une forme, c'est le demi-godet tout entier, et je ne crois pas que ce fut une lampe. L'usage en est encore à définir ; une autre fouille heureuse m'y aidera peut-être.

La séance est levée à cinq heures et demie.

L'un des secrétaires : A. DE MORTILLET.

494e SÉANCE. — 18 avril 1889.

Présidence de M. HOVELACQUE, vice-président.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

COMMUNICATIONS DU BUREAU.

1° M. LE SECRÉTAIRE GÉNÉRAL annonce que la dixième session du Congrès international d'anthropologie et d'archéologie préhistoriques se tiendra à Paris, du 19 au

26 août prochain, sous la présidence de M. de Quatrefages.

2° M. LE PRÉSIDENT donne connaissance à la Société des décisions suivantes, prises par le Comité central dans sa séance réglementaire d'avril :

Rejet d'une proposition de modification des statuts déposée par M. de Nadaillac et relative au mode de nomination des membres du Comité central ;

Nomination d'une commission *des exhibitions*, chargée d'étudier les curiosités anthropologiques qui viennent se faire voir à Paris et d'en rendre compte à la Société. Cette commission est composée de MM. G. de Mortillet, Manouvrier, G. Hervé, Chudzinski, Capitan, Capus, Dareste, Mahoudeau, Yves Ménard, Girard de Rialle et Sébillot ;

Ajournement, par raison d'économie, de l'impression du catalogue de la bibliothèque ;

Désignation de M. Mathias Duval pour faire, cette année, la conférence transformiste ;

Vote d'une somme de cinq cents francs, pour contribuer à la participation de la Société à l'Exposition universelle (classe 8, ministère de l'instruction publique).

M. LE SECRÉTAIRE GÉNÉRAL annonce que le Conseil municipal de Paris a accordé à la Société, pour le même objet, une subvention de 4000 francs.

OUVRAGES OFFERTS.

HOLM (G.). *Ethnologisk Skizze af Angmagsalikerne.* Copenhague, 1887, in-8°, 164 pages, 41 planches, 1 carte.

— *Sagn og Fortœllinger fra Angmagsalik.* Copenhague, 1887, in-8°, 111 pages.

MARCANO (G.). *Ethnographie précolombienne du Venezuela; vallées d'Aragua et de Caracas.* Paris, 1889, in-8°, 91 pages.

MORGAN (J. de). *Exploration dans la presqu'île malaise.* Paris, 1886, in-4°, 300 pages.

SANSON (A.). *Recherches expérimentales sur la puissance digestive comparée du cheval, de l'âne et du mulet.* (Extrait du *Journal d'anatomie*, 1889.) Broch. in-8°, 20 pages.

M. Sanson. J'ai l'honneur de présenter et d'offrir à la Société le tirage à part d'un mémoire que je viens de publier dans le *Journal de l'anatomie et de la physiologie*. De prime abord, ce mémoire ne semble guère avoir de rapport avec l'anthropologie. Il contient, en effet, l'exposé détaillé de la technique et des résultats de recherches expérimentales, exécutées à mon laboratoire de l'école de Grignon, sur la puissance digestive comparée du cheval, de l'âne et du mulet. La discussion de ces résultats conduit à conclure que la puissance digestive du mulet est supérieure à celle du cheval, et que celle de l'âne surpasse les deux autres ; d'où il est clair que le mulet doit à son père sa propre supériorité sur le cheval.

Cela fournit l'explication scientifique de la sobriété proverbiale de l'âne et du mulet, en raison de laquelle ils rendent plus de travail, avec une alimentation égale à celle du cheval, ou le même travail avec une alimentation moindre.

Et c'est là qu'apparaît l'intérêt anthropologique des faits mis en évidence par mes recherches. Parmi les populations humaines, il y en a qui, elles aussi, sont à juste titre réputées sobres, par exemple celles du nord de l'Afrique et du midi de l'Europe. Il semblera, je pense, au moins bien probable que leur sobriété est due à ce que leur appareil digestif est de même plus riche en glandes à pepsine et à ce qu'elles utilisent une plus forte proportion des éléments nutritifs de leurs aliments.

PÉRIODIQUES.

Revue scientifique, 6 et 13 avril 1889.

Progrès médical, 6 et 13 avril 1889.

Archives de médecine navale, avril 1889.

Comptes rendus de la Société de biologie, 5 et 12 avril 1889.

Bulletin mensuel de la Société d'études philosophiques et sociales, avril 1889.

L'Alliance scientifique, avril 1889.

Revue illustrée de polytechnique médicale et de chirurgie orthopédique, année 1888.

Le Globe, journal géographique de Genève, janvier 1889.

Zeitschrift für Ethnologie, de Berlin. Année 1888, fasc. 6, et année 1889, fasc. 1.

DONS AU MUSÉE.

Malformation symétrique des mains ;

PAR M. RAYMOND MARTIN.

J'ai l'honneur de présenter et d'offrir à la Société les moulages en plâtre de mains atteintes d'une malformation congénitale symétrique. L'homme qui est porteur de cette difformité est un prisonnier de la Santé, âgé de 48 ans.

La malformation est due à un raccourcissement des deux quatrièmes métacarpiens. L'articulation métacarpo-phalangienne est en retrait de plusieurs centimètres. La description de cette anomalie symétrique a été faite dans une des précédentes séances de la Société par notre chef, M. le docteur Variot.

Discussion.

M. Chudzinski fait remarquer que cette malformation est très rare.

M. Variot, à propos de la présentation de ces moulages, fait remarquer qu'on pourrait expliquer ce raccourcissement symétrique des deux quatrièmes métacarpiens par l'absence d'une épiphyse, de l'épiphyse inférieure de chaque métacarpien. Mais, en ce cas, la difformité aurait été s'accentuant avec l'âge et aurait été moins marquée dans l'enfance.

Or, la malformation a toujours été la même, dans l'enfance aussi bien que maintenant. Il convient donc d'admettre que la coulée des segments cartilagineux métacarpiens s'est mal faite dans le squelette embryonnaire.

ÉLECTIONS.

M. Glaumont est élu membre correspondant national.

CANDIDATURES.

M. Élisée Reclus, présenté par MM. Letourneau, Sanson et Élie Reclus, et M. Dumont, présenté par MM. Salmon, Letourneau et Adrien de Mortillet, demandent le titre de membre titulaire.

RAPPORTS ADMINISTRATIFS.

Rapport de la commission des finances;

PAR M. ANDRÉ LEFÈVRE.

Messieurs,

Votre commission des finances, composée de MM. Piétrement, Boban et André Lefèvre, a constaté la régularité parfaite de notre comptabilité.

Le rapport de notre trésorier vous a fait connaître par le menu l'état de nos ressources et de nos dépenses au 31 décembre 1888. La mort successive de nos dévoués collègues Drouault et Gillet-Vital avait imposé au zèle de M. de Ranse un pénible travail de revision, qui n'a pas demandé moins de trois mois; non pas que les comptes ne fussent parfaitement établis; mais il a fallu ramener à l'unité des méthodes diverses de classification et de contrôle.

Aujourd'hui, l'ordre est tel, que la vérification est accessible aux esprits les moins familiers avec les écritures de commerce.

Sur un livre de caisse tenu par M. Suby, les recettes et les dépenses sont enregistrées à leur date. Un livre journal établit entre les unes et les autres un premier classement que le grand livre résume par ordre de matières, avec renvois aux premiers documents. Une balance mensuelle, dont notre trésorier a eu l'idée, permet de se rendre, à tout moment, un compte exact de notre actif et de notre passif. Enfin, les pièces justificatives, factures et quittances, classées par date, sont annexées aux comptes, où tous les chiffres se correspondent et se contrôlent.

La Société possédait au commencement de cette année un capital de 59.567 fr. 75, qui accuse, si on le compare à l'actif de 1886, un modeste excédent de 260 fr. 65.

Les revenus de ce capital sont presque entièrement absorbés par nos divers prix et fondations, Broca, Godard et Bertillon.

Les dépenses courantes — qui n'ont rien d'exagéré — sont couvertes par les subventions et par les cotisations. Mais celles-ci n'augmentent pas en raison de l'importance acquise par la Société d'anthropologie de Paris. Les vides ouverts dans nos rangs par la mort et par quelques démissions ne sont pas tous remplis. Il faut donc, par la propagande et l'intérêt qui s'attache à nos travaux, provoquer l'accroissement de notre groupe, et, par suite, nos ressources disponibles.

Ne croyez pas, cependant, qu'il y ait péril en la demeure.

Nous pouvons, sans crainte, poursuivre la publication de nos *Mémoires* et de nos *Bulletins*, en y introduisant même, s'il est besoin, quelques dessins utiles.

En fait, diverses dépenses, une fois faites, ne se représenteront pas dans les années qui vont suivre, et nous rentrerons bientôt dans la libre disposition des 3 733 fr. 75, consacrés à des réparations et agencements qui étaient devenus nécessaires. De plus, en nous passant d'agent général, en distribuant entre diverses personnes les fonctions afférentes à ce titre, sous la surveillance de notre Secrétaire général, nous réalisons déjà une sérieuse économie.

Le présent et l'avenir sont également assurés.

Votre commission, Messieurs, n'a plus qu'à vous prier : 1° d'approuver les comptes pour 1888 ; 2° de consacrer par un vote unanime les remerciements qu'elle adresse à notre excellent trésorier, et de lui témoigner les regrets inspirés par une résolution qui nous prive de son concours si dévoué, si actif. C'est à son esprit lucide que nous devons l'extrême clarté des comptes de 1888.

Nous espérons, d'ailleurs, trouver dans notre collègue Fau-

velle, élu par le Comité central trésorier intérimaire, le digne continuateur de M. de Ranse.

Les conclusions du rapport sont mises aux voix et adoptées à l'unanimité.

M. G. DE MORTILLET demande à la Société d'exprimer, par un vote spécial, sa gratitude au trésorier démissionnaire, M. de Ranse.

La Société vote à l'unanimité des remerciements à M. de Ranse.

PRÉSENTATIONS.

Sur une balance du Wakhâne ;

PAR M. G. CAPUS.

Cette balance, rapportée du Wakhane, est le seul instrument de mesure un peu précis que j'aie rencontré dans cette partie des montagnes de l'Asie. Elle se compose d'un fléau en bois, terminé à une de ses extrémités par un renflement en forme de massue qui représente le peson. A l'autre extrémité est attaché par des ficelles un morceau de cuir formant plateau. Sur la longueur du fléau sont marquées des encoches, dont l'écartement correspond à des valeurs de poids différentes, variables par conséquent avec le point de suspension sur la longueur du fléau. Le principe est celui de la balance romaine à peson fixe, et le même que celui de la « balance danoise » et du « bezmène » russe. Sans doute que ce dernier a servi de modèle à un *saoudagar*, ou marchand ambulant, qui l'aura vu et éprouvé dans un bazar de la Boukharie et introduit ou laissé dans le Wakhane. Il est évident qu'avant de l'utiliser, il faut soumettre cette balance à des pesées préalables avec des poids fixes, ce qui permet, à présent, d'en déterminer la valeur. Les Boukhariens se servent de la balance ordinaire à deux plateaux, et les Kirghizes mesurent à la capacité d'une écuelle, et, presque toujours, les céréales à la double poignée. Les mesures itinéraires et agraires sont très indécises et varient d'une contrée à l'autre. *Tach*, ou *sang*,

tanap, *batman*, sont spécifiés par le nom de la contrée où ces mesures sont en usage. Le *katta-batman* (mesure forte), de Boukhara, par exemple, vaut 8 pouds (128 kilogrammes), celui de Katti-Kourgane, 12 pouds, etc. Le temps est réglé par le calendrier musulman, la journée, par la prière du moullah.

Quelques objets de fabrication européenne se sont répandus au loin, venant surtout de la Boukharie par les marchés russes. Je citerai : le samovar, le jeu de cartes ; dans les bazars des villes de Boukharie, les allumettes, le sucre, etc. ; des drogues : la quinine, la pierre infernale.

Discussion.

Mme Cl. Royer demande d'après quelle unité de poids est établie cette balance. Cela déterminerait quelle est son origine.

M. Duhousset. L'unité est une pierre, ce qui donne lieu à beaucoup de falsifications.

M. Capus. Les poids en usage diffèrent d'une ville à l'autre.

M. Sanson. Le poids est indifférent, cette balance ne servant que par comparaison.

M. A. de Mortillet. Cette balance est-elle usitée en Chine et en Mongolie ?

M. Capus. Il est probable que le *besmène* russe est utilisé dans les bazars de la frontière ainsi que le *chtchott*, ou machine à compter russe, dont parle M. de Mortillet, et qui est d'origine mongole fort ancienne.

COMMUNICATIONS.

Vocabulaires de langues pré-pamiriennes ;

PAR M. G. CAPUS.

J'ai l'honneur de présenter à la Société, et plus particulièrement à ceux de nos collègues qui mettent la linguistique au service de l'anthropologie, les vocabulaires que j'ai recueillis autour du Pamir, dans les vallées de l'Hindou-Kouch, pendant mon dernier voyage en Asie centrale. Ces vocabulaires com-

prennent : ceux de la langue tchitralie, de la langue wakhie et de deux dialectes kâfirs-siahpouches. Les particularités caractéristiques de ces langues sont déjà connues, et leur parenté a pu être établie avec une certaine précision, grâce aux matériaux fragmentaires et épars recueillis par des voyageurs antérieurs, notamment par MM. Shaw, Drew, Biddulph, Leitner, etc., matériaux qui ont permis à MM. Leitner, directeur des collèges de Lahore, et Tomaschek, professeur à Vienne, de publier des travaux comparatifs et d'ensemble sur les langues et les dialectes dardes et de l'Hindou-Kouch. M. Tomaschek a publié, sur ce sujet, deux brochures importantes intitulées : *Études centrales asiatiques*, dans lesquelles il rattache les langues pré-pamiriennes à la grande famille des langues aryennes de l'Inde, en les rapprochant davantage du prâcrit, langue parlée et vulgaire, que du sanscrit, langue littéraire. N'étant pas linguiste de profession, je n'ai pas compétence pour en dire davantage, et je me contente de soumettre cette collection à la Société, en faisant remarquer que j'ai transcrit les sons tels que je les ai entendu prononcer, dans le pays même, par les indigènes tchitralis et wakhis, et par les Kâfirs-Siahpouches que j'ai vus à Tchitral. L'un des vocabulaires kâfirs m'a été donné par un Siahpouche, aujourd'hui Afghan, que nous avons rencontré à Meched, dans la province persane du Koraçâne.

Plus récemment, en 1883, M. Ivanow, l'explorateur russe du Pamir, a recueilli des matériaux sur les langues du Rochâne et du Chougnâne, mais ces documents linguistiques n'ont été publiés, sans doute, qu'en partie dans le *Bulletin de la Société de géographie de Saint-Pétersbourg*, 1884.

Je profite de cette occasion pour ajouter quelques mots sur la distribution géographique des éléments ethniques dans l'Asie centrale. Deux éléments nettement caractérisés s'y trouvent en présence et en opposition : les Aryens et les Turco-Mongols. D'une façon générale, les premiers sont sédentaires et vaincus, les autres nomades et vainqueurs. Les Turco-Mongols tiennent la plaine, les Aryens, la montagne.

Ceux-ci cultivent de préférence le sol, ceux-là élèvent le bétail. Je n'y connais pas de tribu aryenne nomade en dehors des *Loullis* ou Tziganes. Les Tadjyks et les Sartes de la plaine cultivent le sol et se cantonnent dans les centres d'agglomération, les Ouzbegs et les Kirghizes de la montagne le cultivent aussi dans certaines parties de la contrée, même dans la plaine, comme les Turcomans de l'Akhal et du Mourgnâb, sans cependant que ces exceptions infirment la règle générale que je viens d'énoncer. Cette règle est l'expression d'une tendance caractéristique de la race, et si la lutte pour l'existence n'imposait au Turco-Mongol l'état sédentaire dans certaines contrées, il serait nomade. On l'a vu pour les Turcomans sédentaires du Mourgnâb, plus pauvres et plus pillards que les Turcomans nomades, et pour les Kirghizes du Syrdarja, forcés de demander à la culture de la terre la subsistance qu'une année de disette pour le bétail, et, de là, pour eux, venait de leur refuser.

Les Aryens, cultivateurs par excellence et sédentaires, exploitant les alluvions fertiles de la Sogdiane et de la Bactriane, furent conquis et repoussés par les hordes des Turco-Mongols. Ils furent repoussés de plus en plus de la plaine vers la montagne, gagnant les vallées de plus en plus hautes, de plus en plus étroites et stériles, mais aussi de plus en plus sûres, les mettant, par la difficulté de l'accès, à l'abri de l'invasion et des vexations du vainqueur. Sans se métisser sensiblement, ils gardèrent relativement purs leur type, leurs usages, leurs croyances religieuses et leur langue. Tels sont les Tadjyks des montagnes; Matchas, Fâns, Jagnaous; les Wakhis, Rochis, Chougnis, Badakchis, Garis, etc.; et, de l'autre côté de l'Hindou-Kouch, les Tchitralis, Yassinis, les Kâfirs-Siahpouches et beaucoup d'autres tribus dans les gorges et les vallées du Thiâne-chiâne, de l'Hindou-Kouch, et, sans doute, du Karakoroum. Presque toutes ces peuplades sont musulmanes chiites, tandis que celles de la plaine, les Turco-Mongols sont sounites, et on sait la haine dont ceux-ci poursuivent ceux-là.

Nous aurons l'occasion de revenir sur ces particularités ethnographiques et d'habitat, quand, avec M. le docteur Verneau, qui a bien voulu se charger de l'étude comparée de nos mensurations anthropologiques, nous présenterons à la Société les résultats de ces études. Qu'il suffise, pour le moment, d'avoir indiqué le sens et la valeur de la langue de quelques-unes de ces tribus.

VOCABULAIRE WAKHI

(HABITANTS DU WAKHANE).

Pain, *khatch.*
Four (à cuire le pain), *didoungue.*
Bois (pour chauffer), *ghouz.*
Fille, *dghogit* ou *dzogit.*
Garçon, *pattr.*
Fusil, *moultik.*
Envidoir, *tcharkh.*
Maison, *khân.*
Pelle, *pei.*
Écurie, *voïnerr.*
Pierre, *garr.*
Boue, *khett.*
Porte, *tchoup.*
Panier en osier, *ourgecht.*
Abricot, *tchouranne.*
Arbre, *teïkk.*
Moulin (à main), *djouwass.*
Couteau, *kech.*
Père, *tatt.*
Mère, *nân.*
Sœur, *choui.*
Frère, *vrid.*
Grand-père, *poup.*
Grand'mère, *moum.*
Fille, *dzoghit.*
Fils, *roghit.*
Nez, *miss.*
Bouche, *ghach.*
Œil, *tchichm.*
Front, *rouk.*
Tête, *sar.*
Oreille, *ghich.*
Barbe, *rghich.*
Dent, *denduk.*
Main, *gdasst.*
Pied, *pudd.*
Jambe, *brine.*
Doigt, *jangl.*
Ongle, *hindiger.*
Cheveux, *ripp.*
Turban, *lengui.*
Chaussures (gatchas), *chouchk.*
Bonnet (tepé), *tilpak.*
Cheval, *iach.*
Bœuf, *dzoou.*
Vache, *iarichna.*
Lait, *iarich.*
Chien, *satch.*
Yak, *dzoou.*
Mouton, *keld.*
Poule, *kyrk* ou *kerk.*
Œuf, *tokhmouruk.*
Oiseau, *goucht.*
Feu, *rakhnigue.*
Cendres, *park.*
Soleil, *iïrr.*
Étoile, *star.*
Pomme, *sproek.*
Genévrier, *jarez.*
Herbe } *ouch.*
Paille }
Montagne, *kouh.*
Passe, *oïine.*
Peuplier, *tukk.*
Ruisseau, *derja* (exemple ; *derja-i Sarhadd*).
Pantalon, *tambour.*
Manteau, *tchakman.*

Tasse, *tchini*.
Théière, *tchaïdjouch*.
Jour, *ghouzek*.
Nuit, *nagd*.
Midi, *roukhn*.
Minuit, *iskobeï chap*.
Semaine, *tzeberâm*.
Mois, *moui*.
Année, *sâl*.
Corde, *chevân*.
Tabac, *kaboun*.
« Hachich », *bang*.

1, *iou*.
2, *boï*.
3, *troï*.
4. *tzebir*.
5, *pandj*.
6, *chad*.
7, *houb*.
8, *hatt*.
9, *naou*.
10, *gdass*.
11, *gdassiou*.
12, *gdass boi*.
20, *bisst*.
30, *biss douda*.
40, *tchil*.
50, *pandja*.
100, *sadd*.
1000, *hazar*.
Ne sait pas me dire 164.

Blanc, *sekr*.
Aujourd'hui, *ghouzek*.
Hier, *saharadjoum*.
Demain, *târt*.
Ma maison, *jou khan*.
Temps est mauvais, *hara mar vité*.
Temps est beau, *hara mor nakhte sâf vité*.
Bon cheval, *bâfi iach*.
Riche, *khatchi maldar*.
Cheval est tombé, *iache ghâlti*.
Tête fait mal, *ghacht daghmaza vité*.
Trois hommes sont tombés, *trouch pale ghouachté*.
Je suis tombé de la montagne, *as kouhoum palaté*.
Oiseau est tombé dans l'eau, *djanouar joup kouchparvad*.

Sarhadd, mai 1887.

gh, transcription du *r* guttural turc.
Beaucoup de mots persans et turcs dans le wâkhi.

VOCABULAIRE TCHATRARE.

(*Les indigènes disent* tchatrar *au lieu de* tchitral.)

Noyer, *birmô*.
Abricotier, *iouri*.
Saule, *deïli*.
Pommier, *palôkh*.
Blé, *goum*.
Lin, *chintiki*.
Orge, *sinn*.
Pêcher, *gourmalôg*.
Herbe ou foin, *djoch*.
Sel, *troupp*.
Rose jaune, *guambouri*.
Rose rouge, *kroui*.
Lampe à huile, *tchiraktan*.
Écuelle, *tass*.
Corde, *chiméni*.
Hiver, *iémoun*.
Printemps, *bossouni*.
Été, *guichpôh*.
Automne, *chorôh*.
Pluie, *bachik*.
Tabac, *tamakou*.
Thé, *tchaï*.
Allumette, *gouguerî*.
« Noss » (tabac en poudre), *nossour* ou *nasskar*.
Couverture, *haran*.
Charbon, *rokhni*.
Graisse (beurre), *dân*.
Graisse (de mouton), *pouchour*.
Vin (de raisin sec), *rén*.

Ville, *chahar.*
Village, *aoulat.*
Place (endroit), *dah.*
Pierre, *bord.*
Boue, *chiak.*
Nuage, *kot.*
Soleil, *kor.*
Lune, *mass.*
Étoile, *stari.*
Éclair, *pichpiligan.*
Tonnerre, *boumbourech.*
Ciel, *asman.*
Faucon, *jourdj.*
Homme, *roï.*
Femme, *kiméri.*
Garçon, *dak.*
Fillette, *koumori.*
Père, *tatt.*
Mère, *nân.*
Fils, *jaou.*
Fille, *jour.*
Frère, *riguich.*
Sœur, *kaï.*
Tête, *sor.*
Cheveux, *pour.*
Yeux, *ghetch.*
Nez, *nasskar.*
Bouche, *apak.*
Dent, *doûn.*
Oreille, *kar.*
Doigt, *tchamout.*
Main, *khost.*
Jambe, *pounk.*
Ongle, *dougourr.*
Bonnet (tchitralien), *koï.*
Petit bonnet, *pakol.*
Manteau (tchakman), *chokka.*
Pantalon, *pirmal.*
Chaussures (ghaltcha), *kohoun.*
Bas (de montagnard), *jerâb.*
Chemise, *piran.*
Fusil, *touek.*
Sabre, *kongor.*
Couteau, *koutr.*
Rasoir, *tokoun.*
Ceinture (d'étoffe), *siméne.*
Montagne, *zomm.*

Eau, *oukh.*
Terre, *boum.*
Feu, *anguar.*
Bois, *dar.*
Air, *guan.*
Arbre, *kân.*
Temps, *chord.*
Fève, *anddl.*
Millet, *orin.*
Sétaire, *graz.*
Orge, *siri.*
Blé, *gomm.*
Petit pois zébré, *koutchoun.*
Pois chiche, *karaz.*
Féverolle, *nakhot.*
Lin, *chintiki.*
Graine de soja, *kaniz.*
Carotte, *khechgoumm.*
Oignon, *trechtou.*
Aubergine, *chaimou.*
Pomme, *palokh.*
Poire, *tong.*
Cerise douce, *ghilaz.*
Genévrier, *sarouz.*
Luzerne, *moussidj.*
Herbe fraîche, *djoch.*
Œuf, *aïkoun.*
Cheval, *stor* ou *istor.*
Ane, *goundék.*
Mouton, *kœli* ou *keuli.*
Chèvre, *paï.*
Poule, *kakak.*
Perdrix, *kolou.*
Chien, *reïni.*
Vache, *lechou.*
Bœuf, *rechou.*
Veau, *batchaou.*
Chevreau, *tchani.*
Agneau, *ourkou.*
Chat, *pouchi.*
Pigeon, *kor.*
Yak (bos grunniens), *zogue.*
Poisson, *matsi.*
Aigle, *bizbar.*
Pie, *tchaghli.*
Canard, *ali* ou *ari.*
Moineau, *bouik.*

Nuit, *tchoui*.
Soir, *ouezin ouakht*.
Matin, *tchoutch*.
Midi, *granich*.
Minuit, *tchoui barabar*.
Pain, *chapik*.
Fer, *tchoumour*.
Cuivre, *miss*.
Or, *sohoroum*.
Argent, *drâkhou*.
Maison, *dour*.
Porte, *douart*.
Mort, *roï oumour* (homme mort).
Erable, *tchinar*.
Mûrier, *mouradj*.
Goitre, *grouli*.
Conifère des hauteurs. Pin (?), *soumani*.
Elaagnus, sp., *soundjour*.
Raisin, *drotch*.
Riz, *grintch*.
Trèfle, *guas*.
Lait, *tchir*.
Rivière, *sinn*.
Papillon, *poulmourdouk*.
Mouche, *maguass*.
Fruit, *laou*.
Verre, *chicha*.
Dieu, *khoudaï*.
Prophète, *baïgoumbar*.
Papier, *kaghass*.
Moustache, *somlat*.
Sourcil, *brou*.

1, *i*.
2, *djou*.
3, *troï*.
4, *tchor* ou *djehar*.
5, *pandj*.
6, *tchoï*.
7, *sott*.
8, *ôcht*.
9, *nio*.
10, *djouch*.
11, *djouchi*.
12, *djouch djou*.
20, *bichir*.
30, *bichir djouch*.
40, *djoubichir*.
50, *djoubichir djouch*.
60, *troïbichir*.
70, *troïbichir djouch*.
80, *tchorbichir*.
100, *pandjbichir*.
1 000, *hazar*.
Million (inconnu).

Blanc, *ichperou*.
Noir, *chad*.
Jaune, *zerdch*.
Rouge, *rouï*.
Vert, *otch*.
Profond, *kouloum*.
Haut, *jank*.
Large, *birogoun*.
Long, *droung*.
Léger, *idotz*.
Lourd, *kahi*.
Bon, *djam*.
Mauvais, *dich*.
Colère, *kahar*.
Franc, *djam*.
Froid, *ouchak*.
Chaud, *peté*.
Tiède, *tzek peté*.
Petit, *tzek*.
Grand, *loett* eu *leutt*.
Mûr, *pochicher*.

Jamais, *nangoum*.
Aujourd'hui, *hanoun*.
Hier, *doch*.
Demain, *pinguatchoui*.
A gauche, *héri*.
A droite, *haïri*.
Non, *nikki*.
Oui, *dihi*.
En avant, *naçt*.
En arrière, *aff*.
En haut, *oï*.
En bas, *passt*.
Bien, *djemd*.
Très bien, *bou djdm*.

Bonhomme ou homme bon, *djammouch.*
Je, moi, *awd.*
Toi, *tou.*
Il, *hez, heïa.*
Nous, *spatchik* (*spa*).
Tous, *tchik.*
Vous, *pssd.*
Ils, *het.*

Parler, *loujanim.*
Courir, *ouchtouriçtam.*
Dormir, *poriçtam.*
Manger, *jibom.*
Battre, *dom.*
Parler, *hloudom.*
Boire, *jibom.*
Lire, *remâm.*

Je dis, *awa remân.*
Tu dis, *toù râ.*
Il dit, *hez rar.*
Nous disons, *awa rem.*
Vous dites, *tou rez.*
Ils disent, *hez rer.*

Je disais, *awa oreçtam.*
Tu disais, *tou rahâ.*
Il disait, *hez oreçtaï.*
Nous disions, *awa oreçtam.*
Vous disiez, *tou réhez.*
Ils disaient, *het oreçtani.*
Je dirai, *awa remân.*
Tu diras, *tou reçan.*
Il dira, *hez revan.*
Nous dirons, *awa hloudom.*
Vous direz, *tou di hloudoz.*
Ils diront, *he di hloudoni.*

J'aurais dit, *awa hloudisan.*
Tu aurais dit, *tou di hloudisou.*
Il aurait dit, *hez di hloudi si.*
Nous aurions dit, *awa reçan.*
Vous auriez dit, *tou repou.*
Ils auraient dit, *hez reçir.*

Viens ici, *tagud.*
Ne touche pas, *moukoum.*
Assieds-toi, *niché.*
Lève-toi, *ripé.*
Couche, *prethé.*
Viens, *guélâ.*

Je suis assis, *awa niché essoum.*
Tu es assis, *tou niché essis.*
Il est assis, *hez niché essoud.*
Nous (tous) sommes assis, *mahaaka niché essour.*
Ils sont assis, *here niché essour.*

Mon père est riche, *ma tatt daouletman.*
Ma maison est haute, *ma dour jang.*
Ta maison est haute, *ta dour jang.*
Sa maison est haute, *horo dour jang.*
Notre maison est haute, *spa dour jang.*

Je n'ai pas beaucoup de confiance dans l'esquisse de conjugaison du verbe « dire », que j'ai essayé péniblement d'arracher à quelques Tchatrariens. Cela est extrêmement difficile. Il en est de même des tentatives d'avoir des phrases entières traduites mot à mot. Si l'interprète lui-même n'entre pas dans les vues de celui qui veut avoir les éléments de la grammaire, il demandera, par exemple : « Comment dis-tu, *nous sommes assis?* » — Et l'indigène lui répondant : « *Vous êtes assis* », il transmettra la réponse sans correction de sens.

On retrouve des mots persans dans ce dialecte qui est parlé de la passe de Baroghil jusqu'à Dir et Asmar, et, vers le sud-est, jusque dans le Pounial. Moins de la moitié des Tchatrariens savent le persan, quelques-uns, l'hindoustani et le pathane.

Mastoudj et Tchatrar, juin 1887.

VOCABULAIRE KAFIR-SIAHPOUCH BACHGALI-LOUDHÉ

Recueilli à Tchatrar.

Dieu, *imrâ*.
Terre, *toul*.
Ciel, *di*.
Eau, *ôv*.
Arbre, *keshvedj*.
Homme, *mantchi*.
Femme, *djougourr*.
Garçon, *medreh*.
Fille, *djoug*.
Père, *ta*, *tota*.
Mère, *nou*.
Grand-père, *vô*.
Grand'mère, *veï*.
Frère, *brâ*.
Sœur, *souss*.
Tête, *chei*.
Yeux, *atcheh*.
Nez, *nossour*.
Bouche, *achi*.
Dents, *doutt*.
Oreille, *kou*.
Cheveux, *chéjou*.
Barbe, *dahi*.
Jambe, *tchou*.
Pied, *kiourr*.
Bras, *guottr*.
Main, *doui*.
Doigt, *aniour*.
Ongle, *natch*.
Vache, *gô*.
Chien, *koï*.
Cheval, *ouchoup*.
Poule, *kakok*.
Pantalon, *tamane*.
Chemise, *diggri*.
Châle, *tchadr*.
Collier en argent, *gush* (*s* muet et guttural), ou *galaï*.
Anneau du lobe de l'oreille, *hanch*.
Couteau, *ktâ*.
Ceinturon, *bramnichta*.
Pain, *andji*.
Lait, *dzou*.
Feu, *anga*.
Soleil, *sou*.
Lune, *mass*.
Etoile, *rchta*.
Sel, *joukk*.
Tabac, *tamké*.
« Noss » (tabac en poudre), *nasser goum*.
Pierre, *watt*.
Orage, *oudret*.
Montagne, *ours*.
Blé, *goum*.
Orge, *ritts*.
Riz, *mâ* (*a* nasal).
Pomme, *pare*.
Pêche, *tserah*.
Abricot, *arou*.
Mûrier, *kél*.
Maison, *hamou*.
Hachette, *gueson* (*ou* nasal).
Matin, *roudjba*.
Soir ou nuit, *nadar*.
Plume, *dounn*.
Fusil, *tapek*.
Peigne, *kché*.
Livre, *pti*.

Djouma (vendredi), *aggar*.

Yekchambé (samedi), *ébi*.
Dimanche, *dibi*.
Lundi, *trébi*.
Mardi, *chtvobi*.
Mercredi, *pouchbi*.
Jeudi, *chou*.

Année, *esse* (*e* muet comme *esseu*).
Mois, *emasse* (id.).
Thé, *tchaï*.
Allumette, *guel*.
Théière, *tchaïaouvtcho*.
Mûrier, *kélikk*.
Vigne, *dross*.
Lin, *chiltikk*.
Herbe, *touss*.
Lévite (habit), *bégui*.
Pantalon, *tamân*.
Tchakmann (manteau d'hiver), *chougueh* (*e* muet ou *eu*).
Fromage, *kelâ*.
Village, *gromm*.
Ville, *goul*.
Maison, *hamou*.
Sabre, *drvôtch*.
Bâton, *maneh*.
Cuir, *tcham*.
Sucre (ne savent pas, n'existe pas chez eux).
Vin, *tinn*.
Chaise, *ban* (*an* nasal comme en français).
Lit, *poucht*.
Ecuelle, *pachkou*.
Cheval, *ouchoup*.
Verre ou gobelet, *peloutou*.
Tchilim (pipe à eau), *tchilim*.
Pantoufle, *vetzo*.
Feuille, *pôr* (exemple : *kelik pôr*, feuille de mûrier ; *tzera pôr*, feuille de pêcher).
Porte, *drendou*.
Soldat, *lematch*.
Moullah, *ale moullah* (pas de « moullahs » chez eux, mais des prêtres).
Prêtre, *deblal*.

Prière, *amâtch* (*lmrâ amâtch*, prière à Dieu).
Paille hachée, *tiuss*.
Pluie, *agolprettê*.

Jaune, *adr*.
Bleu, *nileh*.
Blanc, *gachir* ou *kachir*.
Rouge, *dzenn* ou *zinneh*.
Noir, *ji*.
Bon, *choumou*.
Haut, *oule* (*e* nasal).
Profond, *oukel* (*e* nasal, *l*, guttural).
Froid, *chilibe*.
Chaud, *tabba*.
Petit, *premé* ou *mourtoustouk*.
Grand, *drgence* (*en* nasal à la française).
Gros, *krtez*.
Mince, *lemince* (prononcé à la française).

Jamais, *kouineh*.
Toujours, *kouibadeh*.
Assez, *bess*.
Hier, *anaou*.
Aujourd'hui, *chtrekguerdjâ*.
Demain, *kouience* (à la française).
Non, *nesse* (*e* nasal).
Oui, *oh*.
Moi, je, *ountz*.
Lui, *ikki*.

1, *ew*.
2, *du* (*u* français).
3, *tere* (*e* muet).
4, *chtvâ*.
5, *podj*.
6, *chou*.
7, *soutt*.
8, *oucht*.
9, *nou*.
10, *douttz*.
11, *anidz*.
12, *ditz*.
13, *trutz*.
14, *chtvitz*.

15, *pichitz.*
16, *chetz.*
17, *stitz.*
18, *chtitz.*
19, *nadz.*
20, *vadzi.*
21, 22, *vadzi ew, vadzi du,* etc.
30, *dzoiere.*
40, *vchtvadrez.*
50, *poudzez.*
60, *vedza chou.*
70, *vedza soult.*
80, *vedza oucht.*
90, *vedza nou.*
100, *vedza doutiz.*
1000, *ewzarr, ewzarrbd.*

Parle, dis, *vrivalla.*

Cours, *pretz, pretzi.*
Lève-toi, *outi, outiam.*
Assieds-toi, *méhi.*
Bois, *asguia* (*pim*).
Prends, *ddm.*
Ecoute, *korte* (*e* muet ou *eu*).
Donne de l'eau, *ou getz pime.*
Donne du pain, *andji bé.*
Je vais dormir, *guetip pchoumou.*
Regarde, *ouchtchi.*
Donne, *goètz.*
Je donne, *prhelom.*
Il donne une roupie, *ins i ettengr prhelokh.*

Commencement de la prière siahpouche : *I amatch guich, bilim guicha, halocheh patchemichi !*

Ces Bachgalis-Loudhé (j'en ai questionné une vingtaine), présentent les mêmes particularités de prononciation de certains sons qui m'avaient frappé chez Sambar, Siahpouche de Meched.

Ainsi, par exemple, dans *tchou, mâ, drgenz, leminz, guezon, kouienz, ban, etc.*, les sons *ou, à, en, in, on, an,* sont nasaux, comme en français, et je fus tenté de transcrire « mince » (français), par *lemince* (kâfir), et « banc, chaise » (français), par *banc* (kâfir).

Ils prononcent également dans beaucoup de mots, tels que *nileh* (bleu), *ouleh* (haut), *oureh* (montagne), *pareh* ou *pare* (pomme), *nesseh* (non), *esseh* (année), etc., l'*e* « muet » par le nez, ce qui donne une sorte de diphtongue *eu* nasale.

Dans *du* (deux), on entend exactement l'*u* français.

Dans *gueh* (collier), *e* est guttural.

Dans *wâtt* (pierre), *gromm* (village), *peloutou* (verre), pour prononcer *a, r, l,* la bouche est bridée à l'anglaise.

Guet (allumette) qu'ils ne connaissent pas, pour la plupart, est une onomatopée.

Ils n'ont pas de mot pour le *sucre*, qui n'est pas connu dans le Kafiristan. Ils prononcent *Kaperistâne* et se disent *Kaperi.*

Les objets venant de l'Inde, de l'Afghanistan ou de Perse, sont désignés par les mots du pays de provenance.

Tchatrar, juin 1887.

VOCABULAIRE KAFIR-SIAHPOUCHE

Donné par un Siahpouche appelé Sambar (nom kâfir) ou Spendiar (son nom musulman), se disant de Tzoûm, esclave des Afghans, au service de Serdar Hachim Khân, à Meched.

Homme, *metremeï.*
Père, *tata.*
Mère, *maï.*
Sœur, *soouce* ou *sooss.*
Femme (dans le sens d'épouse), *gounei.*
Frère, *brâ* ou *brhâ.*
Eau, *aou.*
Pain, *mrhli* ou *mrâli.*
Riz, *bât.*
Blé, *goum.*
Arc, *droûn:*
Flèche, *kâhnt.*
Maison (à plusieurs étages), *louara ama.*
Une maison, *seni ama.*
Année, *wehl.*
Pantalon, *sonta.*
Jaquette, *kamiss.*
Manteau, *kapaï.*
Vin, *tchoukrâ.*
Raisin, *drass.*
Bouteille, *ourei.*
Fromage, *amouch.*
Fromage jaune, *kelâ.*
Pomme, *palâ.*
Fer, *tzimma.*
Argent, *atza.*
Chien, *tzoung* ou *tzouang.*
Chien, *kouri.*
Mouton, *vammi* ou *wèk.*
Arbre, *kandâ.*
Sanglier, *itz.*
Panthère, *lachkar.*
Loup, *kaldk.*
Livre, *pti* ou *peti.*
Chamois ou ibex femelle, *mrhân.*
Abricot, *tzirèn.*
Mûrier, *amilok.*
Grenade, *amar.*
Pêche, *aroû.*
Herbe, foin, *jouss.*
Orge, *you.*
Ciel, *deïkata.*
Étoile, *istâ* ou *stâ.*
Amande, *akou.*
Chaise, *vetzeï.*
Sel, *joukk.*
Ard (pers.), *ourie.*
Jardin, *astass.*
Fleur (rose en particulier), *ningazi.*
Musicien, *ouanz.*
Chanteur, *alôl.*
Sabre, *taravali.*
Figue, *petzou.*
Chef de village, *dichtoumâtch.*
Cheveux de femme (liés sur la tête en chignon), *droû.*
Front, *mouk.*
Yeux, *atchi.*
Nez, *naze* ou *nâz.*
Bouche, *outt.*
Dents, *dente.*
Oreille, *kar.*
Bras, *dost.*
Main, *angoul.*
Sourcils, *atzi patouk.*
Cils, *atzi bou.*
Cou, *kereta.*
Larynx (pomme d'Adam), *guslouk.*
Langue, *djep.*
Jambe, *sott.*
Pied, *kourr.*
Tête, *cheï.*

Ongle, *tsounigo*.
Barbe, *dalt* ou *dari*.
Cuiller, *moutoura*.
Ecuelle (en bois), *koumanet*.
Chat, *meïontz*.
Poisson, *montz*.
Bœuf, vache, *gah*, *tchoulik*.
Taureau, *ache*.
Fenêtre, *louara*.
Porte, *booué*.
Lampe (à huile), *tchoumm*.
Feu, *anga*.
Faucon, *padji*.
Caille ou oiseau (proie du faucon), *ghougha* (*gh* guttural).
Chaussures, *vetzà* ou *ouetzà*.
Fusil, *varache* ou *ouarache*.
Lait, *zoour*.
Pigeon, *kewik*.

Bien, *bó*, *bóïsta*.
Très bien, *bóïsta vrha*.
Plus, *vrha*.
Beaucoup, *atchou*.

1, *atch*.
2, *dou*.
3, *trá*.
4, *tcheta*.
5, *poundj*.
6, *chor*.
7, *ssoutt*.
8, *ouchi*.
9, *nó*.
10, *douss* ou *doche*.
20, *vichi* ou *ouichi*.
30, *vichi douss*.
40, *douiche*.
50, *douichi douss*.
60, *treouiche*.
70, *treouichi douss*.
80, *tcheta ouichi*.
90, *tcheta ouichi douss*.
100, *poundj ouichi*.
200. *douss* ou *doche ouichi*.
1000, *drhou plang* ou *pelank*.

Enlève les chaussures, *vetzá outchi*.
Donne-moi le livre, *peti inchabrá*.
Ferme la porte, *boar depaou*.
J'aime beaucoup mon frère, *bra atchou perekiam*.
Il aime son père beaucoup, *tató atche perekiaz*.
Nous aimons notre patrie, *imiba tanourat soprake perekiam*.
Je donne le livre, *peti chapriam*.
Mange du pain, *your mréhli*.

Cet homme est bien Siahpouche. Beaucoup de mots qu'il me donne sont les mêmes que ceux que m'ont donnés les Kâfirs-Siahpouches-Bachgalis, que j'ai questionnés à Tchitral. Beaucoup d'autres diffèrent. Les Siahpouches ont plusieurs dialectes. Cependant, Sambar ou Spendiar a été vendu, jeune, aux Afghans, ou volé par eux. Il se rappelle son nom de Sambar, prononcé par sa mère, et n'a pas oublié sa langue d'origine, quoique je le soupçonne de mettre des mots pouchtous ou persans, à la place de ceux qui ne lui reviennent pas de suite à la mémoire.

A remarquer, comme chez les Bachgalis de Tchitral du reste, la prononciation par le nez ou par la gorge, de certains sons :

Ainsi dans *tzoûm*, *mrhân*, *ouanz*, *dente*, *tzamtza*, *meïontz*, *montz* : *oum*, *an*, *anz*, *en*, *oun*, *on*, sont des syllabes prononcées à la française, par le nez et même plus haut dans le nez que les sons français correspondants.

Cela est tout à fait particulier pour *dente* (dent), par exemple.

Dans *ghougha* (*gh*, transcription du *r* guttural), on trouve le son guttural de *boughdaï* ou *bourdaï* (blé en turc). La liquide *l* se confond souvent aussi avec *r*, comme dans *dali*, où l'oreille hésite à choisir entre *dali* ou *dari* (barbe).

Meched, juin 1886.

La séance est levée à cinq heures un quart.

L'un des secrétaires : MAHOUDEAU.

495e SÉANCE. — 2 mai 1889.

Présidence de M. MATHIAS DUVAL, président.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

OUVRAGES OFFERTS.

MUNCK (E. DE) et LOE (A. DE). *Fédération historique et archéologique de Belgique* (Compte rendu des séances de la première section). Bruxelles, 1889, broch. in-8°, 32 pages.

BENEDIKT (M.). *Manuel technique et pratique d'anthropométrie craniocéphalique* (traduit de l'allemand par le docteur Kéraval). Paris, 1889, in-8°, 160 pages.

LETOURNEAU (Ch.). *Moralens Udviklingshistorie* (traduit du français par Vilhelm Boye). Copenhague, 1889, in-8°. 395 pages.

PÉRIODIQUES.

Revue scientifique, 20 et 27 avril 1889.

Progrès médical, 20 et 27 avril 1889.

Bulletin de la Société géologique de France, 1889, fascicule 3.

Bulletin de la Société zoologique de France, 1889, fascicule 3.

Bulletin de la Société nationale d'acclimatation, 20 avril 1889.

Bulletin de l'Académie d'Hippone, 15 décembre 1888.

Archivio per l'Antropologia e la Etnologia, 1888, fascicule 3.

Bollettino della Societa geografica italiana, avril 1889.

Bulletino di paletnologia italiana, 1889, fascicules 1 et 2.

Proceedings of the Boston's Society of Natural History, vol. XXIII, fascicules 3 et 4.

Nature, de Londres, 18 et 25 avril 1889.

CORRESPONDANCE.

Sur la cause ou l'une des causes possibles de la faible natalité en France;

PAR M. LE MARQUIS DE SAPORTA.

En lisant, dans le *Bulletin* de la Société, la communication de M. Chervin sur *la Natalité en France*, faite dans la séance du 15 novembre 1888, et la discussion qui l'a suivie, il m'a paru qu'à l'exemple de ceux qui ont écrit à plusieurs reprises sur le même sujet, l'auteur de la communication négligeait une des causes, à mon avis la plus active, parmi celles qui influent sur le faible accroissement de la population française, par défaut de natalité.

Cette cause doit être cherchée, non pas précisément dans la prévoyance qui tend à limiter le nombre de naissances de chaque ménage, mais plutôt dans l'usage, de jour en jour plus suivi, de ne contracter l'union matrimoniale que dans un âge de plus en plus rapproché de celui de la maturité.

Il est effectivement certain, et il en est ainsi dans les Bouches-du-Rhône, que les jeunes ménages se constituent assez généralement à une époque de leur vie où les époux sont déjà sortis de la première jeunesse. Dix à quinze ans se

trouvent enlevés par cela même à la natalité, et ces années sont justement celles pendant lesquelles cette natalité aurait été la plus active, et la fécondité des unions bien plus assurée que plus tard.

Il n'est pas nécessaire de rappeler l'ancien usage des unions contractées de très bonne heure — en remontant assez loin dans l'ancien régime, on constate que l'on tombait plutôt dans l'excès opposé. Il est prouvé qu'au seizième et au dix-septième siècle, et dans toutes les classes de la société, on mariait entre eux de véritables enfants qui naturellement, il est vrai, devenaient époux aussitôt que la nature s'éveillait en eux et marquait d'elle-même l'heure du rapprochement. Ces sortes d'unions, que les paysans russes pratiquent encore, pouvaient entraîner des inconvénients, mais elles favorisaient certainement la natalité. Depuis, les mœurs ont amené bien des changements, qui se sont graduellement réalisés. Longtemps encore, et il en était ainsi dans les Bouches-du-Rhône comme ailleurs, les jeunes filles tenaient à honneur de se marier étant mineures. Le préjugé régnait tellement, qu'elles allaient jusqu'à recourir à des expédients pour que les mots de *fille majeure* fussent passés sous silence, lors de la lecture de l'acte de l'état civil. Depuis des années, le mouvement qui tend à retarder les mariages ne s'est pas arrêté, et il est rare maintenant que les unions se réalisent entre mineurs, ou même entre majeur et mineure. Le plus souvent, la mariée est majeure, si même elle n'a pas atteint ou dépassé la grande majorité, celle de vingt-cinq ans.

Dans les villes, spécialement dans celle que j'habite et où le sang est remarquablement beau chez les femmes de toutes conditions, il est facile de s'assurer que la plupart des jeunes personnes, même et surtout les mieux faites pour fixer un choix, ne se marient guère avant d'avoir atteint leur vingt-cinquième année, sinon les approches de la trentaine. Cet usage, qui tend à se généraliser, tient à l'idée qu'ont les deux sexes d'attendre une occasion avantageuse avant de se décider au mariage. L'attente de l'occasion, qui tarde ou

même n'arrive jamais, doit influer forcément sur la natalité et en affaiblir sensiblement la moyenne. — Il suffirait donc, à mon sens, d'examiner l'âge moyen auquel on se mariait il y a cent ans ou seulement cinquante ans, et l'âge moyen des jeunes ou du moins des nouveaux époux actuels, pour apprécier aussitôt l'influence que peut avoir la cause que j'indique sur le chiffre décroissant de la natalité.

Ainsi, aux causes énumérées par M. Chervin d'une faible natalité en France, je propose d'ajouter celle d'une *nuptialité tardive*. Si l'influence d'une pareille cause était reconnue, il ne serait pas impossible de la combattre par quelque disposition législative.

Discussion.

M. Chervin. Je suis très sensible au bienveillant intérêt que M. de Saporta a mis dans la lecture de mon travail sur la natalité en France, et je désire répondre aux questions qu'il a soulevées dans sa lettre.

Je dirai tout d'abord que je ne crois pas, comme le dit M. de Saporta, que le plus ou moins de précocité des mariages joue un rôle important dans la baisse de notre natalité, et que le reproche qu'il adresse aux démographes en général, et à moi en particulier, d'avoir négligé ce côté de la question soit complètement justifié.

Je pourrais en effet me contenter de faire observer que les départements bretons et savoyards qui présentent, comme on sait, la natalité la plus élevée, sont précisément ceux où le mariage se fait le plus tardivement : de vingt-cinq à vingt-six ans pour les femmes, de vingt-neuf à trente ans pour les hommes. Au contraire, les départements de la Gascogne, où la natalité est le plus faible, sont précisément ceux où l'on se marie le plus tôt : de vingt et un à vingt-deux ans pour les femmes, et de vingt-six à vingt-sept ans pour les hommes.

L'argument de M. de Saporta ne paraît donc pas fondé, *a priori*. Mais le serait-il, qu'on pourrait se demander s'il n'y a pas plus d'inconvénients que d'avantages dans la célébra-

tion des mariages avant la vingtième année, même pour les jeunes filles du Midi, qui sont formées beaucoup plus tôt que celles du Nord.

Je tiens encore à relever, dans la lettre de M. de Saporta, une autre observation qui est parfaitement juste en elle-même, mais qui ne l'est plus si on en généralise l'application.

M. de Saporta se plaint que les jeunes filles se marient beaucoup plus tard aujourd'hui qu'autrefois. Le fait est exact pour les Bouches-du-Rhône, mais il est inexact lorsqu'on considère la France entière.

Je n'ai pas sous la main des documents me permettant de remonter aussi loin dans le passé que le désire M. de Saporta; mais, si on compare ce qui se passait, par exemple, en 1867, à ce qui se passait en 1885 dans le département des Bouches-du-Rhône, on obtient les résultats suivants :

Sur 100 jeunes filles qui se marient, combien se sont mariées aux âges ci-dessous ?

Bouches-du-Rhône.	1867.	1885.
Au-dessous de 20 ans.....	30 °/₀	21 °/₀
De 20 à 25 ans.....	39	44
De 25 à 30 ans.....	19	20

Ce petit tableau montre d'une façon indéniable l'exactitude du fait avancé par M. de Saporta, à savoir que les mariages sont plus tardifs aujourd'hui qu'il y a une vingtaine d'années. Quelles sont les raisons de cet état de choses, je l'ignore, et les démographes seraient très reconnaissants à M. de Saporta de les leur faire connaître, s'il est arrivé à les découvrir.

En ce qui concerne la France entière, voici quels sont les résultats obtenus :

Sur 100 jeunes filles qui se marient, combien se sont mariées aux âges ci-dessous ?

France entière.	1869.	1885.
Au-dessous de 20 ans.....	21 °/₀	21 °/₀
De 20 à 25 ans.....	37	42
De 25 à 30 ans.....	21	19

Il ressort très clairement de tout cela que, d'une façon générale, on se marie plus tôt aujourd'hui qu'on ne le faisait autrefois.

Et j'ajoute que cette conclusion était prévue. Un des obstacles les plus sérieux à la précocité des mariages en France, c'est la loi militaire. Il est assez naturel que les jeunes gens ne songent pas à se marier avant leur libération du service militaire. La loi de 1872 a consacré sur ce point un progrès considérable dont nous suivons les traces dans la statistique des mariages. En effet, la proportion des mariages après la trentième année a considérablement diminué depuis cette époque, à ce point que, sur 1000 mariages célébrés après l'âge de trente ans, il y avait, en 1869, 355 hommes contre 196 seulement en 1885. Par contre-coup, le même fait se reproduit dans les mêmes proportions pour le sexe féminin, puisque, au lieu de 317 mariages sur 1000 après l'âge de trente ans, en 1869, nous tombons, en 1885, à 166.

Mais, si je proclame bien haut l'influence de la durée du service militaire sur l'âge du mariage, je déclare également que je ne crois pas que la loi militaire ait, en fin de compte, une action sur la natalité. Et je profite de l'occasion pour répéter que je ne connais pas de mesures législatives ayant une action directe et efficace sur le nombre des enfants par famille. Je trouve la preuve de ce que j'avance dans une circonstance qui me paraît absolument incontestable et qui est, je crois, incontestée. La faible natalité dont nous nous plaignons tous ne provient pas, à mon avis, de ce que les ménages français se marient plus ou moins tôt ou plus ou moins tard, et de ce qu'ils n'ont pas eu le temps de procréer pendant la période de fécondité physiologique. Les ménages français ne font pas d'enfants parce qu'ils n'en veulent pas faire, parce qu'ils limitent volontairement et sciemment le nombre de leurs enfants pour de multiples raisons que j'ai déjà indiquées. Contre cette volonté bien arrêtée des époux de restreindre, de propos délibéré, le nombre de leurs enfants, il n'y a pas, je le répète, de mesures législatives capables de

lutter victorieusement. La seule action qu'on puisse demander à la loi, c'est de permettre de prendre des mesures capables d'empêcher de mourir nos enfants par ignorance, par négligence ou autrement.

M. Sanson. Les raisons générales qui font que l'on ne se marie pas jeune peuvent cependant dépendre de quelques dispositions législatives.

M. Gustave Lagneau. Le mariage, en France, est assez tardif, plus tardif que dans beaucoup d'autres pays, en particulier qu'en Angleterre, qui, vu sa situation insulaire, jusqu'à présent a cru pouvoir se dispenser d'avoir une armée nombreuse. En France, l'âge moyen des hommes lors du mariage, de 1874 à 1883, est de vingt-neuf ans dix mois [1]. En 1867, alors que Broca, à l'Académie de médecine, prononçait ses deux importants discours sur la prétendue dégénérescence de la population française [2], et en 1871, alors qu'il était question de modifier la loi du recrutement de l'armée, j'insistai sur l'influence fâcheuse que les armées permanentes, à longue durée de service, avaient sur la nuptialité, sur la natalité légitime et sur l'accroissement de la population [3].

A cette dernière époque, conséquemment, antérieurement à la loi de 1872, alors que le service militaire était de sept années, le directeur de la statistique médicale de l'armée, le docteur Ély, crut devoir évaluer, à 6 sur 10000, durant la dernière période recensée, la restriction apportée à l'accroissement de la population par le service militaire s'opposant au mariage de nos jeunes gens [4]. Quoique cette évaluation soit vraisemblablement trop faible, cette restriction de 6 sur

[1] *Statistique de la France*, nouvelle série, t. IV à XII, p. XXVI, 1874-1882.

[2] *Bulletin de l'Académie de médecine*, t. XXXII, 19 et 26 mars, et 2 juillet 1867.

[3] *Du recrutement de l'armée sous le rapport anthropologique* (*Gazette hebdomadaire de médecine*, 19 avril 1867); *Considérations médicales et anthropologiques sur la réorganisation de l'armée en France*, lu à l'Académie de médecine, 18 juillet 1871 (*Gazette hebdomadaire de médecine*, 1871).

[4] *L'armée et la population : Études démographiques* (*Gazette hebdomadaire de médecine*, 1871, p. 41).

10 000 avait encore son importance. Car les deux recensements de 1859 et 1866 témoignent d'un accroissement annuel de 3.6 sur 1 000 habitants[1], ou 36 sur 10 000.

Depuis, la loi du 27 juillet 1872 a modifié les conditions du recrutement. Elle a réduit la durée du service militaire à cinq années pour les jeunes gens tirant de mauvais numéros, à une année pour les engagés conditionnels, à six mois et plus pour les jeunes gens tirant de bons numéros. Au point de vue militaire, cette loi ne remplit que très imparfaitement le but qu'en apparence elle semble s'être proposé : celui d'instruire militairement tous les hommes valides. En France, d'où, avec raison, l'on bannit les jeux de hasard, cette loi, sans tenir compte du degré d'instruction militaire de chacun, s'en remet encore au hasard pour le choix des hommes qui seront ou seront peu ou pas instruits militairement, qui supporteront ou supporteront peu le lourd impôt du service militaire.

Au point de vue démographique, cette loi, comparée à celle de 1832, avec ses sept années de service, a l'avantage de diminuer un peu, quoique très insuffisamment, cette durée de service militaire. Quoique insuffisante, cette réduction de durée, de sept à cinq années depuis 1872, semble avoir apporté quelque amélioration à notre nuptialité nationale.

La plupart de nos jeunes soldats ne peuvent se marier immédiatement après leur libération. Avant de prendre une femme et d'avoir des enfants, il faut qu'ils se soient créés une position leur permettant de subvenir, non seulement à leurs propres besoins, mais aussi à ceux de leur future famille. L'obtention de la position désirée exige, le plus souvent, plusieurs années. En 1869, sous le régime de la loi de 1832, qui dispensait une partie des jeunes gens de tout service et astreignait l'autre partie à sept années de service, sur 1 000 mariés, on en comptait la proportion assez élevée de 296 avant vingt-cinq ans, mais seulement 645 avant trente ans. En 1884, sous

[1] *Statistique générale de la France; Résultats statistiques du dénombrement de* 1886, p. 21 ; *Accroissement de* 1801 *à* 1886.

le régime de la loi de 1872, qui généralise à plus de jeunes gens le service militaire, mais les maintient au plus cinq années à l'armée, on constate la moindre proportion de 279 mariés avant vingt-cinq ans, mais la plus forte proportion de 689 avant trente ans [1]. De sorte que, sur 1 000 mariés, alors qu'avant trente ans, en 1869, il n'y en avait que 645, en 1884, il y en a 689, un quatorzième de plus.

Si nous voulons que nos jeunes gens se marient jeunes, il faut que la durée du service soit restreinte au temps strictement nécessaire à leur instruction militaire. Pour que le temps nécessaire à cette instruction soit aussi court que possible, il faut que nos écoliers, antérieurement exercés à la gymnastique d'assouplissement, à partir de seize ou dix-huit ans, aillent à la caserne, au quartier de cavalerie, au champ de manœuvres, s'instruire militairement, sous la direction d'officiers; afin que, plus tard, appelés à l'armée, ils aient déjà acquis une bonne part de l'instruction militaire, que tout Français valide doit avoir pour concourir efficacement à la défense du pays.

OBJETS OFFERTS.

1° M. Pornain offre à la Société une série de photographies de Canaques, de négresses et de mulâtresses.

2° M. G. de Mortillet offre, de la part de M. Maurice Montaut, une mâchoire inférieure de babiroussa. Cette mâchoire est des plus intéressantes. Elle appartenait à un individu adulte, mais peu âgé, comme le prouve l'état de ses dents. Les canines ou défenses inférieures sont courbées en cercle, et leur pointe, revenant vers la racine, non seulement avait percé les chairs, mais aussi pénétré dans l'os lui-même. Les canines supérieures, plus fortement développées encore, ont aussi percé les chairs de la mâchoire inférieure et se sont largement introduites dans l'os, où elles ont formé,

[1] *Statistique de la France*, nouvelle série, t. XIV, 1884, p. xxvi; *Age au mariage*.

de chaque côté, une grande alvéole, qui s'est doublée d'un manchon osseux qui servait d'étui ou de fourreau à l'extrémité de chacune de ces canines supérieures. Ces étuis sont actuellement mobiles. Cette pièce curieuse a été attribuée par le donateur à l'École d'anthropologie.

Discussion.

M. G. Hervé. Des faits semblables s'observent chez tous les animaux qui possèdent des dents à croissance continue, c'est-à-dire sans racines (canines des Suidés) ou à racines toujours ouvertes (incisives des Rongeurs).

M. Laborde. Le défaut d'usure réciproque des incisives amène une croissance exagérée de ces dents chez les Rongeurs. Un cas de ce genre m'a été présenté par un lapin, auquel j'avais pratiqué la section du trijumeau dans le crâne.

M. Sanson signale des faits semblables chez les Équidés. Quand une molaire ou une incisive supérieure ou inférieure tombe, celle qui est en regard devient plus longue et on est obligé de faire une opération. Mais il n'y a que les Équidés, parmi les animaux domestiques, chez lesquels de semblables phénomènes se présentent à l'égard des incisives, pour la raison que normalement ils sont les seuls chez lesquels ces dents sont incessamment poussées en dehors de leurs alvéoles. Ce qui fait qu'elles conservent néanmoins une longueur de couronne à peu près constante, c'est que leur table frotte sur celle de l'incisive opposée et s'use ainsi d'une quantité équivalente à celle de la sortie. C'est précisément sur cela qu'est fondé le chronomètre qui permet de déterminer leur âge d'après l'aspect de la table dentaire.

CANDIDATURES.

M. le docteur R. de Musgrave-Clay, de Pau, présenté par MM. Pozzi, Mathias Duval et G. Hervé, et M. Joseph-S. Kovalik, professeur de sciences naturelles à Selmeezbanya (Hongrie), présenté par MM. Fauvelle, Letourneau et G. Hervé, demandent à être reçus membres titulaires.

ÉLECTIONS.

MM. Élisée Reclus et Dumont sont nommés membres titulaires.

PRÉSENTATIONS.

Crânes trépanés;

PAR M. LE DOCTEUR CAPITAN.

Discussion.

M. Adrien de Mortillet. Un des crânes qui viennent de nous être présentés, trouvé sous un tumulus, à Pamproux (Deux-Sèvres), a déjà été décrit et figuré dans les *Bulletins* de la Société (année 1882, page 145). Ce crâne, qui porte une trépanation carrée avec incisions très franches et très nettes, appartient probablement au premier âge du fer. Des trépanations semblables ont été rencontrées au Pérou sur des crânes d'Incas.

Les deux autres crânes ne me paraissent pas avoir été trépanés. L'ouverture que l'on remarque sur le premier pourrait bien n'être qu'une blessure produite par un vigoureux coup de francisque ou hache mérovingienne, arme si commune dans les tombeaux de cette époque. Le second a, sans doute, reçu, au moment de sa découverte, un coup de pic ou de pioche. On observe des trous identiques sur de nombreux crânes des catacombes de Paris.

M. G. de Mortillet fait remarquer que les deux crânes mérovingiens troués le sont par des accidents et non par suite de trépanations.

L'un, qui a un trou carré, a été troué tout simplement par un coup de pioche quadrangulaire. La meilleure preuve, c'est que l'ouverture est plus large à l'intérieur qu'à l'extérieur : c'est le contraire qui aurait lieu, s'il s'agissait d'une trépanation. L'opération aurait eu pour but d'extraire une portion d'os; pour obtenir ce résultat, il est indispensable que la parcelle soit plus étroite à l'intérieur qu'à l'extérieur.

Quant au second crâne, l'ouverture provient évidemment d'un coup d'arme tranchante. La blessure a certainement été faite par le sabre de l'époque, le scramasaxe. Cette arme était très tranchante, à dos large et lourd, très propre par conséquent à faire de larges entailles dans les os. Le blessé n'est pas mort de sa blessure, comme le prouve le travail de réparation de l'os.

COMMUNICATIONS.

Destruction congénitale de la région motrice de l'hémisphère gauche, ayant entraîné une atrophie également congénitale des cornes antérieures de la moelle et une paralysie complète des membres et du tronc ;

PAR M. LE DOCTEUR FAUVELLE.

Le nommé Véry, Eugène, de Surey, arrondissement d'Épernay (Marne), âgé de cinquante-six ans, est entré au dépôt de mendicité de Montreuil-sous-Laon (Aisne), le 30 mai 1864.

Cet homme était atteint d'une paralysie congénitale des quatre membres et du tronc. Les bras et les jambes, réduits au petit volume constaté ci-après, avaient conservé la position qu'ils affectent chez le fœtus encore renfermé dans l'utérus, et il était impossible de la leur faire quitter par suite de la rétraction de la peau et des muscles fléchisseurs. Les membres inférieurs étaient dans l'immobilité la plus complète; il en était de même des supérieurs, seulement, les moignons des épaules pouvaient être légèrement agités sous l'influence des contractions des muscles trapèzes et sterno-cléïdo-mastoïdiens, qui alors prenaient leur point fixe à leurs insertions céphaliques. Les muscles du tronc ne permettaient aucun mouvement du thorax sur le bassin. Il n'y avait de manifeste que les contractions du diaphragme pendant l'acte respiratoire. La tête était donc seule animée; aussi les muscles du cou avaient-ils un développement accentué qui contrastait avec celui du reste du système musculaire.

La sensibilité était nulle dans toute l'étendue des membres, sauf au voisinage de leurs attaches où on pouvait suivre la distribution des nerfs cutanés du plexus cervical, et des branches inguinales du plexus lombaire.

Les organes des sens spéciaux étaient sains et fonctionnaient régulièrement. L'intelligence était complète et en rapport avec la condition de Véry. Lorsque, dans son lit, les couvertures recouvraient le corps jusqu'au cou, on n'aurait jamais cru qu'il s'agissait d'un homme aussi complètement infirme. Il causait avec ses voisins et son gardien avec beaucoup de facilité, et narrait avec netteté tous les faits qu'on lui avait racontés et auxquels il avait pu assister. En un mot, il était comme tout le monde, ses traits accentués et l'animation de sa physionomie l'indiquaient parfaitement.

La santé de Véry était généralement bonne, cependant il toussait de temps en temps et éprouvait de l'oppression. Ce sont des accidents de ce genre, mais beaucoup plus accentués, qui le firent transporter, le 7 mars 1866, à l'infirmerie, où il mourut au bout de trente-six heures, presque subitement.

Voici le résultat de l'autopsie faite soixante-douze heures après la mort.

Le cadavre a exactement conservé l'attitude que je viens d'indiquer, et l'extension des membres est toujours impossible. Mais, après la section de la peau et des muscles fléchisseurs, elle se fait très facilement, comme à l'état normal. Il en est de même de tous les autres mouvements; ce qui prouve que, malgré leur constante immobilité depuis la naissance, les articulations ont conservé leur intégrité; seulement leur volume est singulièrement réduit. Celles des coudes présentent ceci de particulier, qu'elles ne peuvent rester dans la demi-flexion; elles s'étendent ou se fléchissent à la manière des couteaux dont le ressort fonctionne avec force.

Les muscles des membres et du tronc sont très grêles et présentent une coloration jaunâtre qui tranche avec la teinte rouge foncé de ceux du cou. Les os sont très peu volumi-

neux et les attaches musculaires à peine sensibles, ce qui, joint au petit volume des muscles et à la maigreur générale, donnait à ce misérable corps l'apparence d'un squelette. La peau de la paume des mains et de la plante des pieds a sa structure normale, comme si ces organes avaient régulièrement fonctionné.

Le tronc a une longueur totale de 52 centimètres, depuis la première vertèbre dorsale jusqu'au niveau de la ligne qui unit les deux articulations coxo-fémorales; le fémur mesure 36 centimètres, et le reste du membre inférieur également 36 centimètres, ce qui, joint aux 35 centimètres de la tête et du cou, donne à la taille une longueur totale de 1m,49. Les humérus ont 25 centimètres de long, les avant-bras, 24, et les mains, 16.

La puberté, si l'on en juge par le développement du système pileux, celui du larynx et de la verge, avait été aussi complète que chez l'homme ordinaire. Les testicules seuls présentaient quelques anomalies : le droit était resté dans l'anneau inguinal. Il était mobile dans une espèce de sac d'apparence herniaire qui lui permettait de descendre jusqu'à la racine de la verge. Ce sac n'était autre que la tunique vaginale dilatée, mais n'ayant conservé aucune communication avec le péritoine. Le plus grand diamètre de ce testicule n'était que de 22 millimètres, tandis que le gauche atteignait presque 30.

Les organes abdominaux sont sains. Seulement l'S iliaque du colon a un développement considérable, et ses replis s'étendent jusqu'à la fosse iliaque droite, où ils recouvrent le cæcum. Le rectum est distendu par une accumulation énorme de matières fécales. Les poumons sont refoulés en avant et en haut par des épanchements pleurétiques considérables; l'épaississement et l'injection de la plèvre ne sont manifestes qu'en arrière. Un certain nombre de tubercules crus de volumes variables sont disséminés dans le tissu pulmonaire. Le cœur sain, sauf une couche plus ou moins épaisse de tissu adipeux, a ses cavités droites remplies par des caillots

énormes, mais peu consistants ; les gauches sont vides. Je n'insiste pas sur ces détails qui nous intéressent peu ici ; il me suffit d'avoir indiqué la cause de la mort.

Le crâne, d'un développement normal, n'est pas sensiblement asymétrique. La dure-mère, très épaisse et très injectée, adhère à la voûte crânienne, et, au moment de l'ouverture, se déchire au niveau du lobe antérieur gauche donnant issue à une certaine quantité de sérosité.

Les deux feuillets de l'arachnoïde adhèrent entre eux vers la partie moyenne de la convexité du cerveau.

La faux présente une solution de continuité remarquable. Elle s'insère, comme de coutume, à l'apophyse *crista-galli* ; puis, après un trajet de quelques millimètres, elle cesse brusquement pour ne reparaître qu'au niveau de l'union des deux cinquièmes antérieurs avec les trois cinquièmes postérieurs ; les bords antérieur et postérieur de cette vaste échancrure sont irréguliers et filamenteux. A ce niveau, l'arachnoïde viscérale, au lieu de s'enfoncer dans la scissure médiane du cerveau, jette, pour ainsi dire, un pont sur cette scissure, en suivant la courbe de la perte de la substance de la faux. La pie-mère suit au contraire sa direction habituelle, et ses deux feuillets s'envoient d'un hémisphère à l'autre des tractus fibreux et vasculaires.

L'hémisphère gauche présente, à peu près dans toute l'étendue du tiers moyen de sa face supérieure, une excavation presque circulaire de 6 centimètres environ de diamètre, limitée en bas par la partie postérieure de la troisième circonvolution frontale qui est bien développée. Cette cavité est close par le feuillet viscéral de l'arachnoïde qui la maintient remplie par de la sérosité jusqu'au niveau général de l'hémisphère ; ses parois paraissent tapissées également par une séreuse.

Les circonvolutions comprises dans cette dépression, qui atteint 3 centimètres de profondeur à son centre, sont les moitiés postérieures des première et deuxième frontales, les parties correspondantes des frontale et pariétale ascendantes

et une partie du lobe paracentral jusqu'au sillon calloso-marginal qui forme la limite supérieure. Elles diminuent rapidement de volume et surtout d'épaisseur, et disparaissent vers le centre, où la substance blanche devient superficielle sur une étendue de 2 à 3 centimètres, là où devrait être la frontale ascendante. Cette substance blanche, encore assez épaisse, sépare le ventricule de la cavité accidentelle. Celle-ci dépassait un peu la limite postérieure de la perte de substance de la faux, mais était loin d'atteindre sa limite antérieure.

La moelle épinière a sa consistance ordinaire; mais un volume moindre, surtout au niveau de ses renflements.

L'axe cérébro-spinal a été présenté dans son entier, le 15 mars, à la Société de médecine de l'Aisne, et voici le résultat de l'examen plus approfondi qui en a été fait en séance.

L'encéphale, bulbe compris, dépouillé de ses membranes, pesait 1 004 grammes. La moelle également privée de ses enveloppes et des racines nerveuses qui en émanent, atteignait à peine 15 grammes. Des sections, faites graduellement depuis son extrémité inférieure jusqu'au bulbe, ont permis de faire les constatations suivantes.

Au niveau du renflement lombaire, la substance grise avait à peu près complètement disparu; on ne pouvait y distinguer ni les cornes antérieures ni les cornes postérieures; au dessus, l'altération était moins prononcée, surtout en arrière, où cette substance grise avait sa forme presque normale. Cet état se prolongeait sans changement appréciable jusqu'au renflement supérieur, où la substance centrale disparaissait de nouveau d'une manière à peu près complète; mais, immédiatement au-dessus, la structure normale apparaissait dans toute son intégrité, c'est-à-dire, au niveau de la quatrième paire nerveuse cervicale.

Un examen minutieux, à l'aide de coupes aussi méthodiques qu'elles pouvaient l'être à cette époque, ne permit de constater aucune altération apparente de l'encéphale,

aussi bien dans ses parties profondes que dans ses couches superficielles.

Les parois de la perte de substance de l'hémisphère gauche ne présentaient aucune trace, soit d'un foyer hémorragique, soit d'une cavité quelconque qui se serait ultérieurement oblitérée. Je dois néanmoins faire des réserves sur celles de ces constatations relatives aux parties centrales des hémisphères et spécialement au sujet des corps striés, car, à cette date déjà éloignée, on n'en entrevoyait pas encore toute l'importance. Ainsi, je ne puis affirmer que la capsule interne gauche était absolument semblable à celle de droite.

Malgré ces restrictions et l'absence de recherches histologiques, je pense qu'aujourd'hui que l'anatomie microscopique des centres nerveux est mieux connue qu'il y a vingt-trois ans, il peut être utile de reprendre cette observation et de chercher à lui donner une interprétation conforme à l'état actuel de la science.

Parlons d'abord de la paralysie. Il est bien certain qu'on penserait tout d'abord devoir la ranger parmi celles que l'on qualifie d'*infantile*, car elle s'accompagnait d'une atrophie manifeste des cornes antérieures motrices de la moelle. Mais, comme l'a très bien démontré notre collègue Laborde dans sa thèse inaugurale, toute paralysie pouvant être rattachée à une lésion cérébrale ne doit pas occuper cette place dans le cadre nosologique; nous ne maintiendrons donc cette dénomination que si la perte de substance de l'hémisphère gauche ne peut être regardée comme en ayant été l'origine primitive.

La question serait immédiatement tranchée si on en croyait certains auteurs qui prétendent que, dans la paralysie infantile, la sensibilité ne disparaît jamais; mais en parcourant les nombreuses observations que contient l'important travail dont je parlais tout à l'heure, on voit qu'au début, l'anesthésie se manifeste presque toujours, et que souvent elle persiste lus ou moins complète. Ce qui ferait

bien plutôt écarter l'idée d'une lésion primitive de la moelle, c'est la précocité de son apparition. En effet, Véry affirmait qu'il était né paralysé, et ce qui donne une grande probabilité à son affirmation, c'est la disposition fœtale que ses membres ont conservée durant toute la vie, et l'absence de déformation des articulations des membres inférieurs qui démontre bien que, même dans sa plus tendre enfance, la station et la marche n'ont jamais été essayées. Néanmoins, avant d'approfondir la question, voyons quelles ont été les conséquences de la lésion médullaire.

Le poids de la moelle entière rend bien compte de la disparition presque complète de sa substance grise. En effet, elle ne pesait que 15 grammes au lieu de 27, qui est son poids moyen d'après M. Sappey; en outre, comparée au poids total de l'encéphale, 1 004 grammes, elle en représentait seulement la soxante-sixième partie, au lieu de la quarantième, suivant Meckel.

Un autre point important à signaler, c'est que, malgré l'apparition incontestablement précoce de la maladie, la diminution de longueur des membres n'est pas sensiblement plus considérable que dans les paralysies infantiles partielles et tardives.

La taille générale, 1m,49, est certainement faible, mais en l'absence de toute donnée relative à l'hérédité, il est impossible de dire dans quelle proportion. Néanmoins la brièveté des membres inférieurs a dû y contribuer pour une certaine part.

En effet, d'après Broca, qui a pratiqué des mensurations exactes sur un millier de sujets pris tant à la Salpêtrière qu'à Saint-Antoine et à la Pitié, voici les rapports moyens qui existent entre la taille et la longueur des différents segments des membres.

Fémur	27,5
Fémur et tibia	49
Humérus	19,5
Humérus et radius	33,7

Le sujet de mon observation donne au contraire les chiffres suivants :

Fémur	24,1
Membre inférieur, pied compris.	48,3
Humérus	16,7
Humérus et radius	33,0

C'est donc spécialement sur le fémur et l'humérus qu'a porté le raccourcissement. En outre, comme je l'ai signalé, le volume de tous ces os était en général fort réduit. Quoi qu'il en soit, si, comme l'affirment un certain nombre de physiologistes, les centres médullaires exercent une action trophique sur le corps en général et sur les membres en particulier, cette action est très limitée. Quant à l'absence de saillies au niveau des attaches musculaires, on doit l'attribuer à l'absence complète de contractions pendant les cinquante-six années de la vie extra-utérine.

En somme, la vie n'a été possible chez Véry, que par suite de l'intégrité de la partie supérieure de l'axe médullaire à partir de la cinquième paire cervicale, et spécialement à cause du développement régulier des origines du spinal, dont la branche phrénique est le nerf respirateur par excellence.

La croissance générale du tronc, y compris celle des organes génitaux, ne paraît pas avoir été sensiblement entravée. La seule conséquence de la paralysie de ses parois musculaires a été la constipation et, par suite, l'allongement démesuré de l'S du colon et la dilatation du rectum. La tunique musculaire de la vessie a suffi complètement à l'expulsion des urines. Il est peu probable que l'inertie des intercostaux soit pour quelque chose dans la production de la pleurésie et de la tuberculose pulmonaire.

Passons maintenant à la lésion cérébrale. Je laisse de côté la collection séreuse qui comblait la perte de substance de l'hémisphère ; on sait en effet que, dans toutes les atrophies partielles de l'encéphale, les parties manquantes sont constamment remplacées par de la sérosité enkystée qui se sécrète

jusqu'à ce que la plénitude de la boîte crânienne l'arrête. Il est évident que le poids général de la masse encéphalique, 1 004 grammes, est faible. Cette infériorité, relativement à la moyenne générale, est-elle due uniquement à la perte de substance de l'hémisphère gauche, ou bien doit-on en conclure qu'il y avait, en outre, une diminution importante dans la masse des filets conducteurs qui forment la substance blanche? Malheureusement mes constatations ont été trop peu précises à ce point de vue, pour qu'on puisse hasarder une réponse. Il est surtout regrettable que je n'aie pas pesé séparément chacune des moitiés de l'encéphale; cette comparaison aurait pu suppléer, dans une certaine mesure, à l'absence de recherches histologiques.

Quoi qu'il en soit, il est aujourd'hui démontré que toutes les circonvolutions qui ont été plus ou moins frappées d'atrophie chez mon sujet, sont formées par les différents groupes de cellules motrices qui agissent sur les membres. Lorsqu'elles sont détruites, chez un adulte, par une cause pathologique quelconque, la dégénérescence des cylindres-axes qui en émanent, a permis de constater qu'elles sont en relation directe avec la moelle. Tous ces filets nerveux se concentrent dans la partie antérieure de la capsule interne, pour, de là, former le faisceau pyramidal des pédoncules cérébraux, puis les pyramides elles-mêmes, et, enfin, après entrecroisement, la portion la plus profonde des cordons latéraux de la moelle, en contact direct avec la substance grise. On admet que tous ces filets nerveux, dont le nombre diminue au fur et à mesure qu'on s'approche de l'extrémité de l'axe médullaire, entrent en communication avec les cellules motrices des cornes antérieures, bien qu'on ignore la nature de ces connexions.

Chez les sujets adultes, la dégénérescence des cylindres-axes ne paraît pas se communiquer aux cellules médullaires elles-mêmes. Il n'en est plus de même lorsque la lésion survient durant la vie intra-utérine, comme il ressort de la thèse de M. le docteur Laborde qui s'exprime ainsi à ce

sujet : « Sous l'influence des affections congénitales du cerveau, le tissu de la moelle s'altère consécutivement. Cette altération consiste dans une atrophie des éléments normaux de la substance nerveuse. »

Pour établir les relations de cause à effet qui peuvent exister entre la perte de substance de l'hémisphère gauche et l'atrophie médullaire, il est donc nécessaire de bien fixer l'époque de l'apparition de la première de ces altérations. La disparition de toute trace du processus morbide qui l'a produite, nous prouve tout d'abord qu'il doit remonter à une époque éloignée de la naissance et contemporaine de la lésion de la faux du cerveau, qui doit en être également la conséquence. La concordance des deux pertes de substance n'était pas, il est vrai, absolue. Mais on en trouve la raison dans ce fait, que la partie antérieure du lobe frontal, qui philogéniquement et ontogéniquement se développe après la région motrice, a dû refouler celle-ci en avant après son altération, tandis que la faux restait en place.

La perte de substance de cette dernière a été le résultat d'une absence de formation et non d'une destruction à laquelle son tissu dense eût résisté. Ce qui le démontre encore mieux, c'est que l'arachnoïde qui naît du dédoublement des couches internes de la dure-mère, passe, à ce niveau, d'un hémisphère à l'autre, sans pénétrer dans la scissure médiane, et qu'elle ne s'y introduit que là où la faux existe. Celle-ci n'a donc jamais existé au point où elle manque. Si, par conséquent, nous pouvons préciser à quelle époque du développement embryonnaire la partie qui fait défaut devait se former, la date de la lésion de l'hémisphère gauche sera déterminée.

L'embryogénie nous montre que le développement de la faux accompagne régulièrement celui des hémisphères, c'est-à-dire que le bourgeonnement de la dure-mère, qui la produit, suit pas à pas la progression d'avant en arrière du cerveau. Lorsqu'elle apparaît chez l'embryon de huit semaines, l'ancienne vésicule cérébrale antérieure (troisième

ventricule), qui a donné naissance aux hémisphères, est entièrement à découvert, ainsi que les tubercules quadrijumeaux et la vésicule postérieure sur laquelle le cervelet commence à se montrer. Cette phase était représentée, chez mon sujet, par la petite partie de la faux adhérente à l'apophyse *crista galli*.

Chez l'embryon de trois mois accomplis, faux et hémisphères s'avancent jusqu'au cervelet sans l'atteindre. Il est donc évident qu'à cette date l'accident s'était déjà produit, et que nous sommes autorisés à admettre qu'il a eu lieu vers la dixième semaine. Quant à sa nature, l'obscurité qui règne sur la pathologie de l'embryon ne nous permet guère d'émettre qu'une conjecture : la production d'une hémorragie méningée. Toujours est-il que, lorsqu'elle a eu lieu, les cellules des cornes antérieures et postérieures de la moelle étaient déjà nombreuses, et occupaient leurs places respectives depuis la huitième semaine. Cette antériorité du développement de l'axe médullaire n'a pas lieu de nous surprendre, puisque l'ontogénie reproduit la phylogénie, et que, dans la série des Vertébrés, ce sont les hémisphères qui apparaissent les derniers de tous les centres nerveux.

Il est donc bien démontré que la lésion de la région motrice des membres, dans l'hémisphère gauche, a précédé l'atrophie des cellules de la moelle et, par conséquent, la paralysie. Voyons comment elle a pu en être la cause.

Comme, pour le fonctionnement régulier du système nerveux, l'intégrité des centres en communication directe est nécessaire, nous pouvons comprendre qu'une lésion congénitale des hémisphères puisse avoir un effet délétère sur les divers centres médullaires avec lesquels ils communiquent, et que ceux-ci, privés de toute excitation physiologique par l'absence de courants nerveux leur venant de l'encéphale, finissent par s'altérer et disparaître, même avant la naissance.

C'est qu'en effet, chez les animaux supérieurs et spécialement chez l'homme, l'autonomie de l'axe médullaire disparaît aussitôt que les hémisphères ont acquis un développe-

ment important. Il n'en est pas de même pour les Vertébrés inférieurs, dont le cerveau est très réduit. Chez eux, les centres de la moelle peuvent suffire à tout, comme il est arrivé à la Carpe de Vulpian, qui a pu vivre six mois, privée de ses hémisphères, sans que l'ensemble de ses fonctions en soit sensiblement modifié.

Chez les très jeunes mammifères, tels que les chiens nouveau-nés auxquels notre collègue Laborde a enlevé le cerveau proprement dit, cette autonomie persiste momentanément, puisqu'il a pu les voir exécuter des mouvements réflexes de défense, comme s'ils avaient eu conscience des pincements énergiques auxquels il les soumettait. Mais, chez les mêmes animaux adultes, toute lésion de ce genre entraîne la mort immédiate.

Nous sommes donc bien réellement autorisés à admettre que c'est l'absence de la région motrice de l'hémisphère gauche, qui a frappé la substance grise de la moelle, d'impuissance et, par suite, d'atrophie.

Quant à l'altération bilatérale, elle s'explique par la proéminence de l'hémisphère gauche, établie par Broca. Son développement histologique devance de beaucoup celui de l'hémisphère droit ; il en résulte que ses connexions avec l'axe médullaire sont plus complètes, et lui permettent d'exercer son influence sur ses deux moitiés par l'entremise des commissures cérébrales et spécialement du corps calleux.

Un autre point intéressant sur lequel mon observation semble jeter quelque lumière, c'est la localisation cérébrale des mouvements volontaires des muscles du tronc. En effet, l'altération des cornes antérieures dans toute la région dorsale de la moelle était aussi complète qu'au niveau de ses renflements, et devait avoir la même date et la même origine. Il s'ensuivrait donc que les centres moteurs cérébraux de ces muscles seraient également situés dans le voisinage du sillon de Rolando. Ce qui tendrait à confirmer cette induction, c'est que, chez les animaux, ces centres moteurs sont peu éloignés de ceux des membres, comme il résulte des vivi-

sections pratiquées par plusieurs physiologistes allemands, Munck entre autres.

Au sujet de l'absence de sensibilité de la peau dans toute l'étendue des membres, nous en sommes réduits à des conjectures. Rien ne nous autorise, en effet, à admettre que leurs centres sensitifs cérébraux soient situés dans la même région que leurs centres moteurs. Peut-être l'altération des cornes postérieures de la moelle n'est-elle qu'une propagation de celle des cornes antérieures par voies anastomotiques? Je n'insiste pas, n'ayant aucun fait à produire à l'appui de cette hypothèse.

En résumé, l'observation que j'ai l'honneur de soumettre à l'appréciation de la Société, démontre :

1° Que les circonvolutions qui avoisinent le sillon de Rolando sont bien réellement le siège des mouvements volontaires des membres ;

2° Que, probablement, elles président aussi aux mouvements du tronc;

3° Que leur absence, conséquence d'un trouble trophique survenu vers la dixième semaine de la vie embryonnaire, entraîne l'atrophie consécutive des cornes antérieures de la moelle, dans toute l'étendue des connexions qu'elles ont avec elle ;

4° Que l'atrophie des cornes postérieures, au niveau des renflements de la moelle, peut accompagner, dans ces circonstances, la disparition des cornes antérieures de la même région ;

5° Enfin, au point de vue purement embryogénique, mon observation montre que l'arachnoïde est bien le résultat du dédoublement des couches profondes de la dure-mère, puisqu'elle en suit passivement tous les contours, et que, conformément à l'opinion de Kölliker, la faux du cerveau naît par un bourgeonnement de la concavité de la dure-mère sur la ligne médiane, au fur et à mesure du développement des hémisphères, et non par un accroissement progressif d'avant en arrière de la lame fibreuse qui la constitue.

L'allée couverte de Dampont, commune d'Us (Seine-et-Oise);

PAR M. ADRIEN DE MORTILLET.

On ne connaît, dans les environs de Paris, qu'un petit nombre de dolmens. L'*Inventaire des monuments mégalithiques de France* dressé par la Commission chargée de la conservation de ces monuments et publié en 1880 dans les *Bulletins de la Société d'anthropologie de Paris*, n'en indique que deux dans le département de la Seine et vingt dans celui de Seine-et-Oise. En complétant cet inventaire, pour une des leçons du cours que j'ai fait cette année à l'Ecole d'anthropologie sur le préhistorique parisien, je suis arrivé à des chiffres un peu plus élevés : 4 dolmens pour la Seine et 30 pour Seine-et-Oise. Mais, cela ne fait pas encore un total bien considérable et, malheureusement, plus de la moitié de ces monuments sont aujourd'hui détruits ou en fort mauvais état.

Ces tombeaux mégalithiques, dont quelques-uns seulement ont été étudiés avec soin, sont cependant pour la plupart très beaux et très importants. Il y a fort peu de petits monuments, de simples dolmens à une ou deux tables. Ce sont en général de véritables allées couvertes, de dimensions parfois assez imposantes, avec des entrées de formes variées particulièrement curieuses.

Une des plus intéressantes, parmi ces primitives constructions, est certainement l'allée couverte de Dampont, qui fait l'objet de la présente communication.

SITUATION DU MONUMENT.

C'est à 500 mètres environ au nord-ouest du hameau de Dampont, sur le territoire de la commune d'Us ou Ws (canton de Marines, arrondissement de Pontoise, département de Seine-et-Oise), que se trouve cette allée couverte. Elle est située sur la lisière d'un bosquet, au sommet d'un mamelon dominant au sud-ouest la vallée de la Viosne et au nord-

ouest le vallon qui sépare la commune d'Us de celle de Santeuil.

L'endroit est appelé *les Galeries*, nom de lieu bien caractéristique qui prouve que l'existence de cette allée souterraine était anciennement connue. Le monument, même, est désigné actuellement dans le pays sous le nom du *Tumulus*, mot pris dans le sens de tombeau[1] et non dans le sens d'éminence de terre.

DÉCOUVERTE DU MONUMENT.

Au commencement de l'année 1885, un archéologue, M. Armand, qui cherchait des silex dans le petit bois connu sous le nom de la *Remise des Galeries*, près du bois dit la *Remise du Vieux Cimetière*, « aperçut une pierre sortant du sol ; il se mit à la déchausser un peu avec sa canne et alors il en vit une autre à côté. En continuant, il se convainquit de l'existence d'un dolmen en cet endroit. Le lendemain, il revint avec son parent, M. Fougé, notaire à Marines, et un ouvrier qui fit quelques fouilles devant eux. Ces fouilles leur donnèrent la certitude qu'ils avaient mis la main sur un ossuaire. »

M. Tavet, de Pontoise, auquel j'ai emprunté le passage qui précède, fut informé de cette découverte par M. Hauducœur, instituteur à Us, et s'empressa de l'annoncer à ses collègues de la Commission des antiquités et des arts de Seine-et-Oise[2] dans la séance du 30 avril 1885. Les indications fournies à cette époque par M. Tavet ont été reproduites, en 1886, dans une note communiquée à la même Commission par M. Paul Guégan[3]. Mais, c'est surtout l'année suivante à la suite de la publication dans la *Revue scientifique*[4] d'un article de M. Thelmier intitulé : *La sépulture préhistorique de*

[1] Les mots *tombelle* et *tomelle* sont souvent aussi employés avec la même signification.

[2] Cinquième volume des *Bulletins* de la Commission, p. 78.

[3] Sixième volume des *Bulletins* de la Commission, p. 120.

[4] Numéro du 24 septembre 1887, p. 400.

Dampont, que l'attention des palethnologues commença à se porter sur ce monument, dont l'existence était encore presque ignorée en dehors du département.

DESCRIPTION DU MONUMENT.

Comme forme et comme dispositions générales, l'allée couverte de Dampont ressemble à la plupart des monuments mégalithiques que l'on rencontre au nord-ouest de Paris. C'est, ainsi qu'il est facile de s'en rendre compte sur le plan (fig. 2), un rectangle allongé divisé en deux parties inégales, un vestibule et une chambre, par une grosse dalle, percée d'un trou faisant office de porte. Nous examinerons successivement dans la suite chacune de ces parties ; voyons d'abord l'ensemble.

Complètement privé de sa couverture, le monument a, depuis qu'il est déblayé, l'aspect d'une fosse, garnie sur trois de ses côtés de quinze grandes et belles dalles, plantées verticalement. Il y a sans doute longtemps que les tables qui reposaient sur ces supports ont été enlevées, car on ne semble pas en avoir gardé le moindre souvenir dans le pays.

L'allée a une direction nord-ouest sud-est; l'entrée tournée vers le nord-ouest, du côté de la déclivité, regarde le clocher de Santeuil.

Une particularité, digne de remarque et qui n'a pas échappé à M. Tavet, c'est que les trois supports du vestibule et la dalle formant cloison (numéros 1 à 4 du plan) sont en calcaire, tandis que les supports de la chambre (numéros 5 à 16) sont tous sans exception en grès. Ces pierres ne doivent pas venir de bien loin, les deux sortes de roches se trouvant dans le voisinage.

Le dolmen de Dampont est construit avec une assez grande régularité, mais ses dimensions ne sont pas très considérables. Sa longueur totale atteint à peine 9 mètres, sa plus grande largeur est de $1^{m},80$ et sa hauteur d'environ 2 mètres. Un certain nombre d'allées couvertes de la région sont, sous ce rapport, bien plus importantes : les deux monuments

d'Epône ont l'un et l'autre plus de 10 mètres de long ; le dolmen d'Argenteuil avait plus de 12 mètres de long ; l'allée

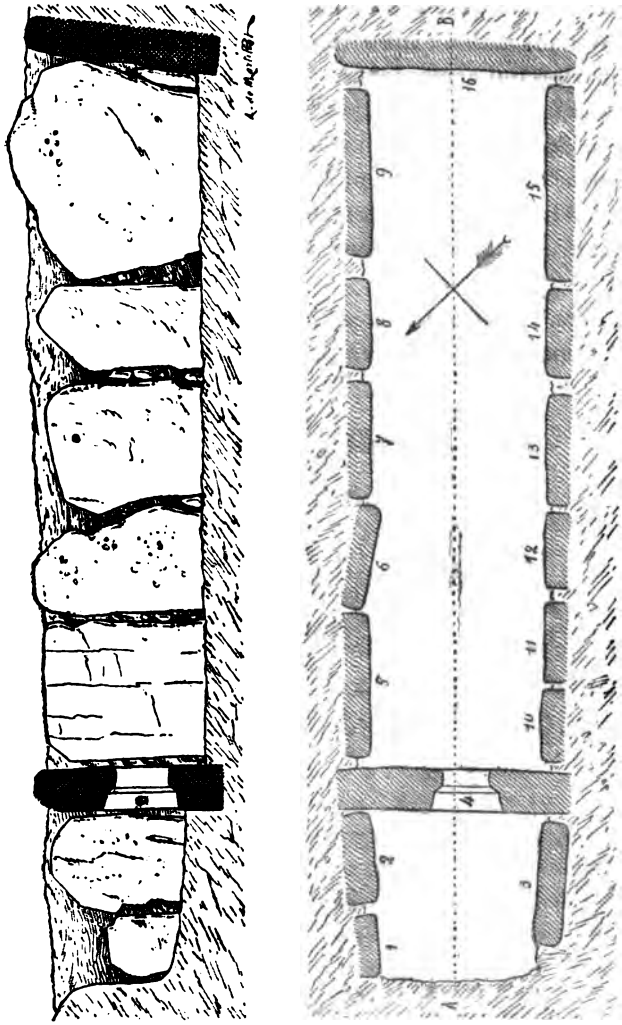


Fig. 1 et 2. — Allée couverte de Dampont. Coupe et plan.

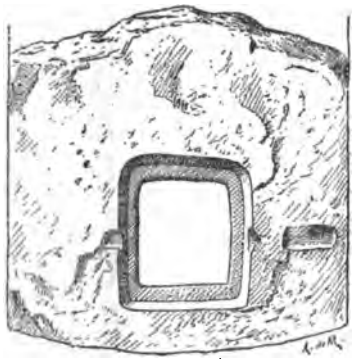
couverte d'Arronville a 14 mètres de long, 2 mètres de large et jusqu'à 3m,50 de hauteur ; le dolmen de Brueil est au moins aussi long ; celui de Vauréal a plus de 15 mètres de

long et 2m,50 de largeur ; enfin, le dolmen de la Justice, à Presles, aujourd'hui détruit, avait plus de 16 mètres de longueur, 2 de largeur et 2 de hauteur.

Revenons maintenant à un examen plus détaillé de chacune des parties qui composent le monument de Dampont.

Vestibule. — Ce vestibule a 1m,70 de long, 1m,65 de large vers la dalle de séparation et 1m,48 seulement de largeur à sa partie antérieure, ce qui lui donne une forme légèrement trapézoïdale. Trois supports en calcaire (numéros 1, 2 et 3 du plan) garnissent les deux côtés ; le plus élevé a 1m,60 de haut.

Entrée. — Le vestibule est, comme nous l'avons vu plus haut, séparé de la chambre par une énorme dalle en calcaire (numéro 4 du plan), ayant environ 1m,60 de hauteur hors de terre et de 40 à 50 centimètres d'épaisseur. Quant à sa largeur, qui est d'au moins 2 mètres, je n'ai pu la mesurer exactement, la dalle, prise entre les supports de la chambre et ceux du vestibule, s'enfonçant des deux côtés en terre.



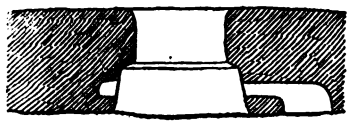


Fig. 3 et 4. — Dalle percée.
Vue du côté du vestibule et coupe.

Les constructeurs du dolmen ont percé dans cette dalle, avec une grande habileté, un trou à peu près carré par lequel un homme, même assez fort, peut aisément passer (fig. 3). Cette ouverture, dont les deux angles supérieurs sont légèrement arrondis, a exactement les dimensions suivantes : largeur, 46 centimètres; hauteur, à droite 48 et à gauche 52 centimètres. Elle est entourée, du côté du vestibule,

d'une feuillure mesurant de 60 à 63 centimètres de large sur 72 à 75 centimètres de haut, encadrement évidemment destiné à recevoir une porte en bois ou plutôt en pierre qui devait avoir 5 centimètres d'épaisseur. Une poutrelle engagée dans les deux cavités qui se trouvent à droite et à gauche de l'ouverture, à mi-hauteur (voir la coupe fig. 4), devait servir à maintenir la fermeture. Au moyen d'une simple pierre placée dans la petite niche que l'on observe à droite, on pouvait fixer la poutrelle et l'empêcher de sortir de la cavité peu profonde qui est à gauche.

Le mode de fermeture que nous venons de décrire est beaucoup plus compliqué que celui qu'on rencontre ordinairement sur les monuments mégalithiques. Sauf le dolmen de la Justice, à Presles, dont l'ouverture, ayant la forme d'un ovale irrégulier de 86 centimètres de haut sur 62 de large, était également entourée d'une feuillure, les allées couvertes à dalles percées, signalées dans le bassin de la Seine, ont généralement des trous ronds, qui étaient fermés soit par un bouchon de pierre, soit par une pierre quelconque simplement appliquée contre la dalle trouée. Nous pouvons citer, parmi les monuments de ce genre, le dolmen de Conflans-Sainte-Honorine, dans le département de Seine-et-Oise; les dolmens de Dampsmesnil et de Cahaignes, dans l'Eure; et dans l'Oise : le dolmen de Trye-Château ; celui des Novales, à Abbecourt; celui de la Belle-Haye, à Boury, et la Pierre aux Fées, de Villers-Saint-Sépulcre.

Pour retrouver des dolmens à entrées carrées, il faut aller jusqu'en Palestine. En explorant la rive gauche du Jourdain, MM. de Luynes et Louis Lartet ont rencontré, non loin de la mer Morte, sur les collines de Manfoumieh et d'Ala-Saphat, « de nombreux dolmens avec ouverture circulaire ou carrée, à angles intérieurs amortis pour servir de porte[1] ». Le vide d'une de ces portes a 45 centimètres de largeur sur 29 centimètres de hauteur, dimensions suffisantes pour donner

[1] De Luynes, *Voyage d'exploration à la mer Morte*, p. 135, 158 et 176

passage à un homme. Quelques dessins faits par M. L. Lartet et reproduits dans l'ouvrage de M. de Luynes nous permettent de constater qu'il existe une très grande analogie entre les ouvertures carrées de Palestine et celle de Dampont.

Chambre. — La chambre du dolmen de Dampont est belle et régulière. Ses dimensions sont les suivantes : longueur, 6m,85 ; largeur, 1m,68 à l'entrée et 1m,80 au fond ; hauteur, environ 2 mètres. Elle est formée de douze dalles de grès choisies avec soin. La plus grande de ces dalles occupe le fond. Elle est légèrement penchée en dehors, et les deux derniers supports de chacun des côtés viennent s'appuyer contre elle. Les supports des côtés sont, au contraire, un peu inclinés en dedans, de sorte que le fond de la chambre, qui a dans le bas 1m,80 de largeur, n'a plus que 1m,60 de large dans le haut.

Le sol de la chambre est à un niveau un peu inférieur à celui du vestibule. On n'y voit aucune trace de dallage.

FOUILLES.

Les premières recherches faites à Dampont par M. Armand, lors de sa découverte, furent tout à fait superficielles. M. Armand constata bien la présence de quelques ossements humains, mais n'ayant pas rencontré de silex taillés, il abandonna la fouille après l'avoir comblée. Le propriétaire du château de Dampont, M. Raoul de Kersaint, auquel appartiennent également les terrains sur lesquels se trouve le monument, ne tarda pas à apprendre la chose, et il fit aussitôt entreprendre des fouilles complètes par son garde-chasse, qui vida entièrement l'intérieur du dolmen. Bien que n'ayant pas l'habitude de ce genre de travail, ce dernier ramassa pourtant soigneusement tous les objets qui lui semblèrent intéressants. Ces objets furent déposés dans la maison du garde et y restèrent jusque dans ces derniers temps. Ils sont aujourd'hui installés dans une salle du château, où M. de Kersaint se fait un plaisir de les montrer aux personnes qu'ils peuvent intéresser.

Les fouilles terminées, M. de Kersaint chercha à assurer la conservation du monument en le faisant entourer d'un grillage en fil de fer et en faisant placer en travers de la chambre des poutres qui maintiennent en place les supports que la poussée des terres aurait renversés.

Les champs qui sont autour du dolmen renferment de nombreux silex taillés. On y a récolté une quantité de percuteurs, de nucléus, de lames, de grattoirs, d'ébauches de haches, de fragments de haches polies, quelques tranchets, quelques perçoirs et une multitude d'éclats.

RÉSULTATS DES FOUILLES.

Faites d'une manière peu méthodique, les fouilles ne donnèrent pas les résultats que l'on était en droit d'attendre. Le mobilier funéraire recueilli est pauvre, eu égard à l'importance du monument et au nombre des ossements humains qu'il contenait. Je n'ai pu en faire qu'un inventaire approximatif que j'ai divisé, pour plus de clarté, par matières.

Instruments en pierre. — Ces objets, presque tous en silex marin, sont les plus abondants, mais il m'a été impossible d'en savoir exactement le nombre, les silex provenant de la fouille ayant été mêlés avec ceux récoltés dans le voisinage. M. Tavet parle d'une cinquantaine de silex taillés et d'une vingtaine de percuteurs. Tout ce que je puis dire, c'est qu'en fait de silex il a été retiré du dolmen : des dercuteurs de dimensions diverses; des lames; des grattoirs, dont un de forme arrondie et retouché tout autour est remarquable par son épaisseur qui n'a pas moins de 25 millimètres ; plusieurs fragments de haches polies, dont un craquelé par le feu, et deux haches polies entières, mesurant la première 9 centimètres et demi et la seconde environ 8 centimètres de longueur.

Suivant M. Thelmier, un morceau de grès triangulaire d'environ 50 centimètres de longueur, dont une des faces présente une cavité due incontestablement au frottement, était, au moment de la découverte, engagé dans l'ouverture

carrée du dolmen. Je n'ai pas vu cette pierre, que M. Thelmier paraît considérer comme une pierre sur laquelle on écrasait le grain, plutôt que comme un polissoir.

Instruments en os. — Cinq poinçons de différentes tailles, dont le plus grand a 17 centimètres.

Objets en corne. — Un morceau de corne de cerf, long de 5 centimètres, poli et troué à une de ses extrémités, ayant probablement servi de manche à un petit instrument en silex.

Un second objet que je n'ai pas vu, mais que je suppose être un sommet de casse-tête en corne de cerf, est ainsi décrit par M. Tavet : « Os taillé, ayant la forme d'une sphère aplatie, percé, au milieu, d'un trou de 29 millimètres de diamètre et présentant cette particularité, que, dans deux endroits de la circonférence extérieure, on a mis deux morceaux pour remédier aux défauts de l'os. »

Coquille. — Une patelle percée de deux trous (fig. 5 et 6), qui a pu servir d'amulette, d'ornement ou même tout sim-

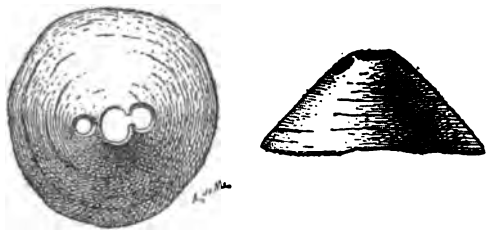


Fig. 5 et 6. — Patelle percée de deux trous. 2/3 grandeur.

plement de bouton. Le trou qui est au sommet est naturel ; il est le résultat de l'usure de la pointe du cône. Les deux autres trous, ceux qui sont sur les côtés, ont seuls été faits par l'homme.

On sait que les patelles sont des coquilles univalves essentiellement marines, communes sur les rochers qui bordent toutes nos mers. Celle de Dampont peut donc provenir des côtes de la Manche. Bien qu'usée elle mesure encore

plus de 4 centimètres de diamètre, dimensions que ces coquilles n'atteignent plus aujourd'hui.

Poterie. — Une certaine quantité de débris de poteries faites à la main sans l'emploi du tour. La terre, grossière et mal cuite, est rouge à la surface et noirâtre à l'intérieur. Deux fragments m'ont permis de reconstituer le profil d'un vase haut de 14 à 15 centimètres, en forme de pot à beurre (fig. 7), forme qui n'est pas rare dans les dolmens et dans les grottes sépulcrales du bassin de la Seine [1]. Le dolmen de la Justice, à Presles, le dolmen de Vauréal et le Trou aux Anglais, à Epône, entre autres, ont livré des vases de ce genre.

Fig. 7. — Vase en terre. 1/2 grandeur.

Ossements humains. — Il a été retiré des fouilles un grand nombre d'ossements humains appartenant à des individus de tout âge et de sexes différents. Ils étaient surtout massés au sud-est, dans le fond de la chambre. On en a rempli deux voitures que l'on a eu la malencontreuse idée de transporter au cimetière du village.

Des fragments d'os calcinés ont été trouvés dans le vestibule.

On a aussi rencontré dans la sépulture quelques rares ossements d'animaux : un axe osseux de corne de bœuf et, paraît-il, plusieurs têtes de petits carnassiers; mais ces dernières, appartenant probablement à des animaux fouisseurs, pourraient bien ne pas être anciennes.

Les seuls ossements humains conservés sont quelques os longs et quelques têtes, parmi lesquelles trois crânes trépanés.

[1] Voir le *Musée préhistorique*, pl. LV, fig. 523.

Trépanations. — Ces trois crânes sont incontestablement les

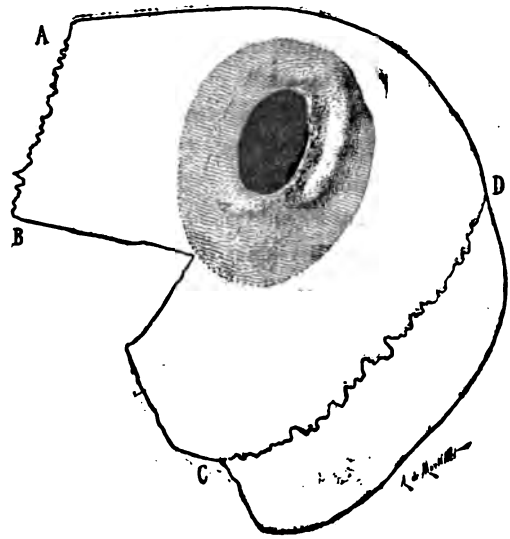


Fig. 8. — Crâne humain incomplet avec trépanation chirurgicale. 1/2 grandeur. AB, suture coronale; DC, suture lambdoïde.

pièces les plus précieuses qui aient été recueillies dans les fouilles. Ils sont malheureusement fort incomplets.

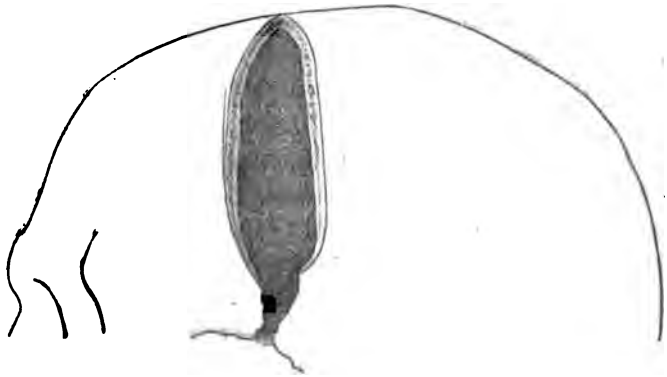


Fig. 9. — Crâne humain avec trépanation posthume. 1/2 grandeur.

Le premier (fig. 8), dont il ne reste qu'une partie des tem-

pariétaux et de l'écaille occipitale, porte, sur le temporal gauche, un trou ovale de 30 millimètres de long sur 18 de large. Sur les bords en biseau de ce trou, évidemment obtenu par le raclage, on observe un travail assez avancé de reconstitution de l'os, qui atteste que le sujet a longtemps survécu à l'opération.

Le second crâne (fig. 9), présente sur le côté, entre le frontal

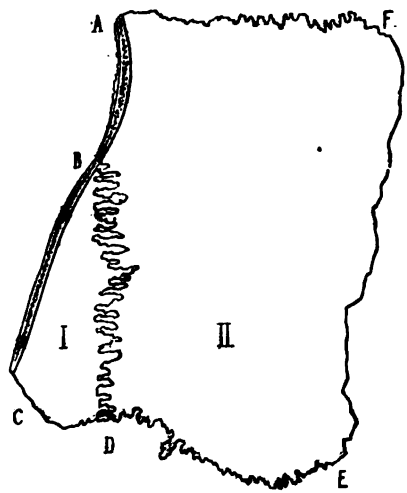


Fig. 10. — Fragment de crâne humain avec trépanation posthume. 1/2 grandeur. I, pariétal gauche; II, pariétal droit; ABC, bord coupé : AF, suture coronale; DE, suture lambdoïde; BD, suture sagittale; CD et FE, cassures.

et le temporal gauche, une ouverture de 9 centimètres de longueur sur 2 centimètres de largeur, dont les bords sont coupés avec une très grande netteté. Complètement différente de la précédente, cette trépanation ne peut avoir été faite qu'après la mort, au moyen d'un puissant couteau en silex à tranchant très vif. On ne voit sur les parois ni traces de cicatrisation, ni traces de sciage.

La troisième et dernière pièce (fig. 10) est un fragment de calotte crânienne comprenant une partie des pariétaux. Sur un des côtés se trouve une coupure sinueuse très nette

et très vive d'environ 10 centimètres de longueur, qui part de la suture coronale, coupe en biais la suture sagittale et s'étend presque jusqu'à la suture lambdoïde.

Nous avons là des exemples typiques des deux modes de trépanation en usage à l'époque néolithique : la trépanation chirurgicale sur le vivant et la trépanation posthume.

La séance est levée à cinq heures et demie.

L'un des secrétaires : A. DE MORTILLET.

496e SÉANCE. — 16 mai 1889.

Présidence de M. MATHIAS DUVAL, président.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

OUVRAGES OFFERTS.

Dictionnaire des sciences anthropologiques, avant-dernière et dernière livraison.

M. Ch. LETOURNEAU. J'ai enfin le grand plaisir d'offrir à la Société d'anthropologie, au nom de l'éditeur et des auteurs, les deux dernières livraisons du *Dictionnaire des sciences anthropologiques*, en cours de publication depuis plusieurs années. Cet ouvrage réalise un des vœux de notre fondateur. M. Broca avait en effet, il y a une quinzaine d'années, songé à publier un dictionnaire d'anthropologie, et la mort seule l'a empêché de collaborer au nôtre. — Dans le plan général de notre dictionnaire, nous avons pris le mot *anthropologie* dans son sens le plus large, y comprenant tout ce qui a trait à l'étude de l'homme : l'anatomie anthropologique, les sciences naturelles dans leurs rapports avec l'anthropologie, l'archéologie préhistorique, l'ethnographie, la linguistique, la mythologie, la démographie, etc. Sous un volume relativement restreint, notre dictionnaire renferme une véritable encyclopédie anthropologique, et il est, quant à présent, le seul ou-

vrage de ce genre, qui existe non seulement en France, mais aussi à l'étranger.

MORGAN (J. DE). *Carte du bassin du fleuve Perak.*

M. DE MORGAN. J'ai l'honneur d'offrir à la Société une *carte du bassin du fleuve Perak*, renfermant les principaux résultats géographiques de mon exploration dans la presqu'île malaise. Cette carte accompagne et complète le travail que j'ai remis à la Société dans son avant-dernière séance.

BATAILLARD (Paul). *Les débuts de l'immigration des Tsiganes dans l'Europe occidentale au quinzième siècle* (en anglais). (Extr. du *Journ. of the Gypsy Lore Society*). Édimbourg, 1889, broch. in-8°, 27 pages.

PÉRIODIQUES.

Revue scientifique, 4 et 11 mai 1889.

Progrès médical, 4 et 11 mai 1889.

Comptes rendus de la Société de biologie, 3 et 10 mai 1889.

Revue des traditions populaires, mai 1889.

Mélusine, 5 mai 1889.

Journal des savants, avril 1889.

Bulletin de la Société d'acclimatation, 5 mai 1889.

Annales de thérapeutique, mai 1889.

Revue de l'hypnotisme, mai 1889.

Bulletin mensuel de la Société d'études philosophiques et sociales, mai 1889.

Bulletin de la Société des sciences historiques et naturelles de l'Yonne, année 1888, 2e semestre.

Bulletin de la Société des médecins et naturalistes de Jassy, août 1888.

Bulletin de l'Académie de Kiev, 1889, fascicule 2.

Journal de la Société finno-ougrienne, 1889, fascicules 5 et 6.

Annales d'orthopédie, janvier-mai 1889.

Sitzungsberichte der Akademie der Wissenschaften zu München, 1888, fascicule 3.

ÉLECTIONS.

MM. DE MUSGRAVE-CLAY et Joseph KOVALIK sont élus membres titulaires.

PRÉSENTATIONS.

Pointe en quartzite ;

PAR M. DE NADAILLAC.

J'ai l'honneur de communiquer à la Société une pointe en quartzite, probablement un aiguisoir, trouvée, par M. Henri de la Ferronays, au fond d'un étang desséché, dans la commune de Pannecé (Loire-Inférieure). Sur un des côtés, on a cherché à percer un trou ; l'ouvrier, rebuté sans doute par la difficulté du travail, l'a abandonné, et la pièce a été laissée à l'état d'ébauche. Ce qui fait son mérite, c'est que le quartzite est étranger à la Bretagne ; la pièce a donc dû être apportée de loin. De pareilles découvertes sont, ajouterons-nous, rares dans la Loire-Inférieure.

Discussion.

M. Adrien DE MORTILLET. L'objet présenté par M. de Nadaillac me semble fort intéressant. C'est très probablement une ébauche d'une de ces pierres à aiguiser avec trou de suspension, que l'on voit apparaître avec le métal, et dont l'usage s'est surtout répandu au premier âge du fer. Cette pièce, abandonnée avant d'être terminée, nous montre clairement la manière dont ces aiguisoirs étaient confectionnés. Taillée à coups de percuteur en forme de prisme rectangulaire, comme certaines ébauches de ciseaux danois, elle n'a subi qu'un commencement de polissage. Les faces non polies laissent voir la trace des éclats enlevés. Le trou de suspension lui-même est commencé, mais non achevé, sans doute parce que l'une des deux excavations coniques, que l'on remarque sur deux des faces opposées, a pris une mauvaise direction. Telle est, du moins, la raison principale qui paraît

avoir fait rejeter l'instrument avant son complet achèvement. La manière dont cette pièce est ébauchée et le procédé employé pour le forage du trou de suspension me portent à lui attribuer une origine ancienne.

M. DE MORGAN fait observer que des aiguisoirs analogues se rencontrent fréquemment dans les sépultures du premier âge du fer au Caucase. Il pense que la roche dont cet instrument est formé est un quartzite.

Crânes du Gabon ;

PAR M. MANOUVRIER.

M. Manouvrier présente des crânes et ossements de Boulou ou Chekiani, provenant des environs de Libreville (Gabon). Ces pièces ont été envoyées au laboratoire par M. Dorlhac de Borde, dont M. Mathias Duval a récemment communiqué une lettre à la Société.

Les débuts de l'immigration des Tsiganes dans l'Europe occidentale ;

PAR M. PAUL BATAILLARD.

J'ai l'honneur d'offrir à la Société le commencement d'un travail que je publie (en anglais) dans un recueil trimestriel qui paraît à Edimbourg depuis le mois de juillet 1888, sous le titre : *Journal of the Gypsy Lore Society*, commencement qui a paru dans le quatrième numéro (avril 1889).

Ce travail, intitulé : *Beginning of the Immigration of the Gypsies into Western Europe in the fifteenth century* (Les débuts de l'immigration des Tsiganes dans l'Europe occidentale au quinzième siècle), ne sera qu'une seconde édition, revue et notablement augmentée, de la plus grande partie du mémoire que j'ai publié, il y a quarante-cinq ans, dans la *Bibliothèque de l'Ecole des chartes* (vol. de 1844), sous le titre : *De l'Apparition et de la dispersion des Bohémiens en Europe*.

J'avais partagé cet ancien mémoire en trois *périodes* :

La première était consacrée à la recherche de l'apparition ou de la présence plus ou moins ancienne des Tsiganes dans le sud-est de l'Europe; car, dès ce début, une question toute nouvelle s'était posée pour moi : d'après toutes les données généralement admises alors, les Bohémiens ne seraient entrés *en Europe*, — c'est-à-dire dans le sud-est de l'Europe, d'où il était dès lors avéré qu'ils venaient lorsqu'ils se sont répandus en occident, — qu'en 1417, l'année même où une de leurs bandes se montra à l'autre extrémité du monde européen, et parcourut les villes hanséatiques. En allant aux sources, j'avais donc été fort surpris de ne trouver aucun document attestant l'apparition des Tsiganes dans le sud-est de l'Europe, ni en 1417, ni à aucune autre date. Il me semblait, en conséquence, fort présumable que cette race était établie dans le sud-est de l'Europe depuis un temps plus ou moins long lorsqu'elle commença à se montrer dans l'Europe occidentale en 1417; et j'examinais divers documents qui pouvaient être invoqués en ce sens; mais, comme aucun d'eux n'était absolument décisif, je laissais prudemment cette question en suspens.

Je la repris, quatre ans plus tard, dans un second mémoire intitulé : *Nouvelles recherches sur l'apparition et la dispersion des Bohémiens en Europe*, et qui parut également dans la *Bibliothèque de l'Ecole des chartes* (année 1849). Cette fois j'étais en possession de deux documents certains qui prouvaient l'existence des Tsiganes dans l'île de Crète en 1322[1], et en Valachie vers 1370, et qui nous les représentent dans des conditions telles, qu'ils ne paraissent pas nouveaux dans ces contrées. Armé de ces preuves certaines, je passais de nouveau en revue les documents qui avaient déjà attiré mon attention en 1844, et dont quelques-uns prenaient maintenant plus de valeur.

[1] Une double erreur, qui ne m'est pas imputable, m'a fait écrire alors : dans l'île de *Chypre* en 1332. L'erreur de date est de peu d'importance, mais l'erreur de lieu m'a induit alors dans des rapprochements qui appelleraient des modifications.

Il faut ajouter que, lorsque ce second mémoire était déjà sous presse, je fus induit par une bienveillante communication du savant arabisant, M. Reinaud, à y ajouter, sous le titre de « Note additionnelle », un appendice de près de dix pages qui intéressait à la fois la question de l'apparition des Tsiganes dans le sud-est de l'Europe, et la question de leur origine, que j'avais laissée en dehors de mes recherches actuelles. Mais ce sujet a été traité à nouveau, en 1875, par un autre savant arabisant, M. de Goeje, de Leyde, qui ignorait ma « Note additionnelle » de 1849, et qui a pu suivre les transportations de Djatts et autres Indiens jusque sur le territoire de l'empire byzantin vers l'année 855; et je ne m'y arrête pas, parce que cette publication a été alors l'objet, même dans nos *Bulletins*, d'observations auxquelles il me suffit de renvoyer [1]; je dirai seulement qu'en constatant mes droits de priorité dans la thèse soutenue par M. de Goeje, je réduisais cette thèse à sa juste valeur, en établissant que les Indiens transportés avaient pu se fondre dans la race tsigane, surtout si celle-ci existait préalablement, comme je le crois, dans l'Asie antérieure et dans le sud-est de l'Europe, mais qu'ils ne pouvaient expliquer l'origine de la masse des Tsiganes répandus dans le monde.

Laissant de côté cette « Note additionnelle » qui, je le répète, est avantageusement remplacée, depuis 1875, par le mémoire du savant hollandais, je n'ai pas cru non plus devoir reproduire dans le *Journal* anglais la première partie de mon travail de 1844, qui posait la question, toute nouvelle alors, de l'existence plus ou moins ancienne des Tsiganes dans le sud-est de l'Europe antérieurement à 1417, ni même mon mémoire de 1849, qui apportait le commencement de la

[1] Voir le commencement de la communication que j'ai faite à la Société d'anthropologie, le 18 novembre 1875, *Sur les origines des Bohémiens*, et à laquelle est venue s'ajouter, le 2 décembre suivant, celle que j'ai intitulée *les Tsiganes de l'âge de bronze*. Voir surtout le paragraphe 1 de ma *Lettre à la Revue critique* (septembre-octobre 1875) qui fut l'occasion de ma communication du 18 novembre suivant.

vraie solution : c'est que, depuis lors, la question que j'avais ouverte s'est élargie : peu à peu, de nouvelles preuves d'une ancienneté plus reculée de la race tsigane dans le sud-est de l'Europe ont pris consistance ; et l'on remonte déjà aujourd'hui, avec une certitude que je crois incontestable, jusqu'au commencement du neuvième siècle (pour ne pas dire jusqu'au commencement du septième [1]), sans qu'on puisse s'arrêter à cette époque, puisque encore ici, on constate *l'existence* des Tsiganes (dans l'Asie Mineure), mais nullement leur *arrivée*. C'est ce que j'ai exposé dans la partie essentielle (§ II, p. 6-40) de l'*État de la question* (Congrès de Budapest, 1876); et je renvoie le lecteur à cet écrit. Je n'y ai marqué toutefois que les grands jalons, sans entrer dans des détails pour lesquels mon mémoire de 1849 peut encore fournir quelques données utiles. On y pourrait sans doute ajouter aussi, d'autre part, quelques traits complémentaires qui ont leur importance ; mais cet aperçu général suffit pour donner une idée juste de l'état actuel de la question au point de vue purement historique, et je ne pourrais guère reprendre et développer ce sujet sans le rattacher à des vues plus hardies qui me sont personnelles.

On sait, en effet, que je ne me suis pas arrêté là, et que j'ai été amené non seulement à faire remonter à une haute antiquité l'existence de certaines tribus tsiganes dans l'Asie Mineure et dans le sud-est de l'Europe, mais aussi à attribuer à ces groupes nomades d'ouvriers en métaux une part plus

[1] Le différend qui porte sur ces deux dates est entre M. Miklosich et moi : nous sommes d'accord pour identifier le nom des *Tsiganes* et celui des *Athingans ;* mais je crois que le nom des Tsiganes (Ἀτσίγγανοι ou Ἀτζίγγανοι) est antérieur et a passé aux hérétiques de bas étage qu'on a appelés Athingans (Ἀθίγγανοι); tandis que M. Miklosich prétend que c'est le nom des Athingans qui, après deux siècles d'existence, a été appliqué aux Tsiganes (voir Miklosich, *Ueber die Mundarten und die Wanderungen der Zigeuner*, VI, 1876, in-4°, append.; et ma réponse sommaire dans *État de la question*, etc., p. 33-40). — Mais M. Miklosich reconnaît, comme moi, que, dans tous les cas, nous n'avons pas là le commencement des Tsiganes.

ou moins considérable dans la propagation du bronze et probablement aussi du fer.

Pour ce qui regarde l'antiquité des Tsiganes dans le sud-est de l'Europe, j'avais cru pouvoir suppléer provisoirement, par quelques rapprochements qui me paraissaient topiques, à la complexité des rapprochements historiques, ethnologiques et archéologiques qui ont déterminé ma conviction déjà ancienne[1] et que je crois concluants, mais dont l'exposé méthodique exigerait un long travail et des études de nature fort diverse; et tel avait été l'objet de ma *Lettre à la Revue critique sur les origines des Tsiganes* (1875). Ces preuves sommaires ont été jugées insuffisantes par les savants les plus compétents, et je dois moi-même les considérer comme telles. J'ai donc projeté depuis longtemps de reprendre cette grande question dans une série d'études fort différentes, quoique tendant toutes au même but. Mais les circonstances personnelles qui m'ont fait ajourner cette tâche, risquent fort, en raison de mon âge, de m'empêcher de la remplir.

Quant à la question du travail des métaux par les Tsiganes dans une antiquité plus ou moins reculée, elle n'est qu'un corollaire de la précédente, à laquelle elle se mêle inévitablement[2]. J'ose même dire que cette question est, à mes yeux,

[1] Je l'avais clairement indiquée dans plusieurs écrits antérieurs, à commencer par *les Derniers Travaux*, etc., 1870-1872, p. 18, note 2; p. 47-49, et *passim*.

[2] C'est à la fin de ma communication du 18 novembre 1875 à la Société d'anthropologie, *Sur les origines des Bohémiens* (en lui présentant ma *Lettre à la Revue critique*), que j'ai nettement formulé, pour la première fois, cette vue nouvelle ; et je l'ai reprise dans la première partie de ma communication du 2 décembre suivant, intitulée : *les Tsiganes de l'âge du bronze*. Mais cette idée me poursuivait depuis longtemps, et je l'avais laissé percer dans quelques communications antérieures : les appels d'informations que j'adressais aux membres de la Société sur les Tsiganes chaudronniers de Hongrie (caldarari) qui parcouraient depuis 1866 les pays d'Occident et particulièrement la France (voir nos *Bulletins*, 15 juillet 1869, p. 547-552 ; 5 octobre 1871, p. 216-224, etc., etc.), étaient déjà inspirés surtout par cette préoccupation, qui se trahissait particulièrement dans cet appel du 5 octobre 1871 (p. 217), lorsque, après avoir entrevu pour la première fois une bande de ces *caldarari*, je signalais cette classe de

tranchée d'avance, en ce sens qu'il suffit d'aller au fond de l'ethnographie de la race tsigane pour reconnaître : 1° que cette race a toujours été nomade (ce qui ne veut pas dire que telle de ses branches n'ait pas pu se fixer à certaines époques); 2° que le travail des métaux a été, depuis les époques où l'usage des métaux anciens a été découvert par elle ou autour d'elle, son occupation principale et probablement l'une des causes de ses anciennes pérégrinations. L'antiquité du travail des métaux, chez les Tsiganes, ne fait donc aucun doute pour moi. Ce qui est difficile, c'est de localiser ce travail, c'est de retrouver, dans la géographie et dans l'histoire, ceux qui le pratiquaient et de reconnaître, en tels de ces artisans, des Tsiganes : car, d'une part, les documents font presque entièrement défaut[1], et, d'autre part, les noms de la race tsigane sont si nombreux, ils ont tant varié depuis les quelques siècles que les Tsiganes sont entrés dans l'histoire, que ce sera certainement une rare fortune d'en rencontrer quelques-uns qui, depuis l'antiquité, aient duré jusqu'à nous. L'identification de ces quelques noms pourra être cependant de grande importance pour confirmer et préciser les rapprochements qui doivent suppléer aux preuves directes, nécessairement absentes.

C'est ainsi que la question du travail des métaux par les Tsiganes dans l'antiquité, quoiqu'elle me semble résolue d'avance théoriquement, ne peut prendre corps et aboutir à une réalité historique, qu'autant que l'autre question, celle de l'existence des Tsiganes en tels lieux déterminés, à des

Tsiganes comme « une des plus intéressantes au point de vue de la pureté de la race, de ses habitudes et de ses mœurs vraiment primitives, et de *son industrie restée à peu près la même qu'aux époques préhistoriques de l'âge du bronze* ».

[1] Cette absence de documents ne prouve rien, comme je l'ai montré dans mon nouveau travail (p. 198-201), pour le moyen âge, c'est-à-dire pour une époque où elle semble bien plus surprenante. A plus forte raison ne peut-elle être invoquée contre l'existence des Tsiganes dans l'antiquité, comme je l'avais remarqué dans *État de la question*, 1876, p. 30-33, cf. p. 40, et dans *Historique et préliminaires de la question* (*Congrès des sciences anthropologiques de* 1878), p. 13-14.

époques plus ou moins anciennes, sera résolue, sinon dans son intégrité, au moins par la fixation de quelques jalons importants. Mais les deux questions s'éclairent mutuellement dans leur connexité, et, pour mon compte, la certitude abstraite que je puise dans l'ethnographie tsigane me semble un grand encouragement à poursuivre les recherches qui doivent transformer cette abstraction en réalité historique.

Mais tout cela doit rester en dehors du travail dont je vous apporte le commencement, car il sera exclusivement consacré, comme son titre l'indique, à l'*immigration des Tsiganes dans l'Europe occidentale*, sujet purement historique, qui, sous le titre de *Seconde Période* et *Troisième Période*, formait déjà la partie la plus étendue de mon mémoire de 1844. Je noterai seulement ici, comme je l'ai fait, dès 1849, dans mes *Nouvelles recherches*, que les titres sont changés conformément à la nature des choses, telle qu'elle commençait dès lors à apparaître clairement. Tout ce qui concerne l'existence des Tsiganes en Orient, surtout avant leur immigration partielle dans l'Europe occidentale au quinzième siècle (*Première Période* dans mon mémoire de 1844), est rejeté dans une *Première Partie* projetée, qui comportera elle-même bien des subdivisions, mais dont nous n'avons plus à nous occuper ; et je dois vous expliquer maintenant la division de mon sujet actuel en *deux Périodes*, précédées d'une partie préliminaire que j'intitule : *Antécédents et préludes de l'immigration des Tsiganes dans l'Europe occidentale.*

Cette division de l'immigration des Tsiganes dans l'Europe occidentale au quinzième siècle en deux périodes (deuxième et troisième d'alors), m'avait été imposée, dès 1844, par la nature des documents.

La *Première Période* commence à la date de 1417, et se termine vers 1438. Cette date initiale de 1417 avait été déjà assez bien dégagée avant moi ; mais on avait eu le double tort de l'étendre au sud-est de l'Europe, et de la considérer comme le commencement d'une immigration générale des Tsiganes dans l'Europe aussi bien occidentale qu'orientale,

immigration qui se serait accomplie en un très petit nombre d'années. La mise en œuvre des documents originaux m'avait appris au contraire, que, pendant cette période de 1417 à 1438 environ, les pays d'Occident (pays allemands, Suisse, France, Pays-Bas, Italie) n'avaient été parcourus que par quelques bandes peu nombreuses, toujours les mêmes, commandées par les mêmes chefs, présentant les mêmes lettres de recommandation, répétant presque partout les mêmes récits, et ne formant guère en somme qu'une seule troupe de quelques centaines d'individus, qui se fractionnait ou se réunissait en divers endroits du voyage. C'est cette courte période, éminemment curieuse, mais sur laquelle je ne veux pas m'arrêter aujourd'hui, que j'ai pu étudier d'assez près dès 1844, grâce à l'abondance relative des documents, et dont je publie de nouveau l'histoire, en la complétant par des documents nouveaux et en y ajoutant des explications que m'a suggérées ma vieille expérience.

C'est en 1438 que je fais commencer la *Seconde Période*, parce qu'on voit alors arriver une nouvelle bande, qui paraît être de quelque importance et qui n'est sans doute pas la seule, et aussi parce que, les informations devenant d'autant moins explicites que les Tsiganes ne sont plus une nouveauté en Occident, il n'est plus possible de suivre les itinéraires de ces grands voyageurs, comme je me suis appliqué, avec plus ou moins de succès, à le faire pendant les vingt premières années. Mais, si cette date initiale de la seconde période est suffisamment plausible, il est impossible de dire où cette période s'arrête; la seule chose certaine, c'est qu'elle se prolonge au delà de la fin du quinzième siècle. Cette période d'une durée indéfinie est, en somme, celle de la véritable immigration — dans laquelle il y eut peut-être des moments d'intermittence, et plus probablement encore des moments de grande affluence. Pour en faire l'histoire, il faudrait pouvoir suivre à peu près ces mouvements dans chaque pays de l'Occident, il faudrait surtout pouvoir y constater le nombre des immigrés à divers moments, et les fluctuations qu'y ame-

nèrent les mesures prises contre ces étrangers. Mais, pour faire convenablement un travail général de cette nature, il faudrait qu'au préalable on eût, autant que possible, recueilli dans chaque pays tous les documents concernant les Tsiganes pendant les quinzième et seizième siècles ; or, un pareil recueil n'a été fait jusqu'ici qu'en un seul pays, la Hollande [1]. On remarquera, d'ailleurs, que forcément ce n'est plus l'histoire de l'immigration seulement qu'on serait amené à faire ainsi, mais l'histoire des Tsiganes en chaque pays d'Occident et finalement dans l'ensemble de tous ces pays, et que, dès lors, il n'y aurait aucune raison de ne pas prolonger cette histoire jusqu'à nos jours. C'est là un travail que je n'ai jamais entrepris, et que je n'entreprendrai certainement pas maintenant.

Dans mon mémoire de 1844, je m'étais borné, pour cette *Seconde Période* (intitulée alors la *Troisième*), à recueillir quelques faits épars, y compris deux ou trois documents inédits, dont l'un, assez long et intéressant, est reproduit en entier. Ce sont là des *contributions*, auxquelles il suffit de renvoyer, et que je ne compte pas reproduire dans la nouvelle publication ; mais je ne sais pas encore bien ce que j'y mettrai à la place. Du reste, quand même je n'y mettrais rien, le lecteur ne pourra s'en plaindre, puisque j'ai intitulé mon nouveau travail : *les Débuts de l'immigration*, etc.

Les explications que je viens de résumer, sauf en deux endroits où je les ai plutôt développées, forment la matière d'une *Introduction*, qui remplit treize pages du *Journal* anglais, et qui est suivie, dans le même numéro d'avril, d'une partie préliminaire, intitulée : *Antécédents et Préludes*, qui en occupe quinze autres. Il me reste à vous indiquer l'objet de cette partie préliminaire, et c'est ce que je puis faire heureusement en peu de mots.

[1] Voir surtout le volume de M. J. Dirks, *Recherches historiques concernant le séjour des Heidens ou Égyptiens dans les Pays-Bas du Nord* (en hollandais); Utrecht, 1850, in-8° de VIII-160 pages très compactes. Ce recueil, qui a été suivi de suppléments, s'étend jusqu'à nos jours.

Maintenant qu'on sait avec certitude que les Tsiganes existaient dans le sud-est de l'Europe et dans l'Asie Mineure, depuis des siècles, avant leur immigration du quinzième siècle dans l'Europe occidentale, je considère comme inévitable qu'il en soit venu dans plusieurs pays de l'Occident avant 1417, et peut-être bien des siècles auparavant. C'est ce que j'avais déjà indiqué dans un paragraphe spécial de l'*Etat de la question* (1876, p. 48-50[1]). J'y reviens plus explicitement aujourd'hui, en expliquant que, par *Antécédents* de l'immigration, j'entends les faits qui peuvent dater de loin, notamment les tournées industrielles qu'ont dû faire en Occident, à des époques plus ou moins anciennes, ces *chaudronniers tsiganes* qui ont aujourd'hui leur siège principal en Hongrie — grands voyageurs, qu'un moine autrichien du douzième siècle décrit comme parcourant « le monde », et que nous avons vus de nos jours recommencer les mêmes pérégrinations en Occident, surtout depuis 1866 ; tandis que, par *Préludes* de l'immigration, je prévois surtout les cas assez probables où des bandes tsiganes, déjà poussées par les mêmes causes qui ont produit l'immigration du quinzième siècle, auraient devancé, en quelques pays de l'Europe occidentale, celles qui les parcoururent à partir de 1417, mais s'y seraient infiltrées sans bruit, au lieu de s'appliquer à attirer l'attention, comme firent, ainsi que nous le verrons dans la *Première Période*, les Tsiganes de l'immigration, pour ainsi dire *officielle*, commencée en 1417.

Mais, s'il est facile de tracer ces cadres des *Antécédents et Préludes*, il est fort difficile de les remplir ; et la première moitié des quinze grandes pages comprises sous ce titre est consacrée à montrer, d'une part, qu'il est impossible que des faits comme ceux que je devine ne se soient pas produits, et, d'autre part, combien il est improbable que la plupart de ces faits aient laissé des traces historiques, et surtout des traces

[1] Voir aussi (*Ibid.*, p. 5-6) un passage qui vise particulièrement les *Préludes* de l'immigration en Occident.

historiques facilement reconnaissables aujourd'hui. Cette démonstration de l'inconnu est fondée sur des observations tirées de la nature des documents relatifs aux époques de l'histoire des Tsiganes qui nous sont plus ou moins connues.

Les découvertes seront donc très difficiles de ce côté; je ne désespère pas cependant qu'on en fasse quelques-unes. Mais pour trouver, il faut chercher, et l'objet principal de ce chapitre préliminaire est d'appeler l'attention des chercheurs sur une partie du sujet qu'on n'avait pas soupçonnée jusque-là.

Dans la seconde moitié de ce chapitre j'apporte trois faits antérieurs à 1417, et qui ne sont peut-être pas sans connexité, car tous les trois se rapportent à l'Allemagne occidentale. Le troisième est le plus obscur, mais le plus curieux et le plus intéressant : il paraît résulter des rapprochements que j'ai pu faire à ce propos, que, dès la fin du quatorzième siècle, l'évêché de Wurtzbourg contenait des Tsiganes, qui y « demeuraient par tribut et servitude ».

Le commencement que je vous apporte aujourd'hui ne comprend donc qu'une introduction et une partie préliminaire, qui, toutes deux, sont nouvelles. La publication de la partie essentielle, qui est à la fois ancienne et nouvelle, ne viendra que dans les numéros suivants. J'aurai l'honneur, si vous le voulez bien, de vous tenir au courant de ce travail. Mais le recueil anglais ne paraît que tous les trois mois, et comme la première période, c'est-à-dire la partie la plus intéressante, exigera au moins deux articles, j'attendrai peut-être six mois et plus pour vous en reparler.

COMMUNICATIONS.

Le clan primitif;

PAR M. CH. LETOURNEAU.

Messieurs, une très intéressante lettre, dont je vais tout à l'heure vous donner lecture, m'a été adressée par un de nos collègues, M. Lombard. Dans deux petites îles du Morbihan,

Houat et Hœdic, M. Lombard a pu constater, vivantes encore, de vieilles coutumes, tout à fait en désaccord avec nos lois et nos mœurs actuelles. Ces coutumes, très archaïques, remontent sûrement à cet âge lointain où les populations celtiques vivaient sous le régime du clan. Mais ce régime n'est nullement particulier aux Celtes. On le retrouve dans le temps et dans l'espace, à l'origine des sociétés fondées par toutes les races, et je saisirai l'occasion pour le décrire très brièvement, en condensant un très grand nombre d'observations recueillies par une armée d'observateurs.

Il faut renoncer à donner pour base, pour « cellule primitive », aux sociétés humaines la famille paternelle et même la famille maternelle, qui l'a précédée. La première unité sociale organisée, qui ait succédé à la horde anarchique, a été le clan communautaire, c'est-à-dire un petit groupe d'individus unis par une étroite solidarité. Le mariage y était collectif; parfois, comme il arrive en Australie, toutes les femmes d'un clan étaient les épouses de tous les hommes d'un clan allié ; car, ordinairement, on pratiquait l'exogamie. Ailleurs, chez les Peaux-Rouges, par exemple, les hommes d'un clan épousaient des lots de sœurs appartenant à un autre clan. La femme épousée restait dans son clan et enfantait pour lui. Le père n'était pas parent de ses enfants, puisqu'il appartenait à un autre clan. — Dans le sein d'un même clan, tout le monde était parent, mais on ne se souciait guère de l'exactitude généalogique. Les degrés de parenté ne correspondaient pas à la consanguinité ; ils représentaient seulement des classes. Chacun avait des groupes de pères, de mères, de sœurs, d'oncles, etc. — De ce clan sortirent peu à peu la famille, la propriété familiale, le mariage polygamique, polyandrique, monogamique ; mais, longtemps, la solidarité fut très étroite. Dans ce clan, en dépit de diverses restrictions et usurpations, tout était à tous. Le clan tout entier ressentait l'offense faite à l'un de ses membres et en tirait vengeance ; personne n'y était abandonné ; l'habitation fut longtemps commune, et le type en est la « longue maison »

des Iroquois, avec son couloir axial séparant deux rangs de boxes, d'alvéoles. Cette longue maison a été retrouvée en Polynésie, chez les aborigènes de l'Inde, chez les Esquimaux du Kamtchatka, chez les Néo-Guinéens, chez les Irlandais, etc. Les Guanches des Canaries s'étaient efforcés de l'imiter dans leurs grottes. — Le régime et les mœurs du clan ont existé par toute l'Europe, et l'on en trouve encore de nombreux vestiges. C'est sûrement à cet antique état social, dont la durée a été extrêmement longue, que nous devons certains sentiments altruistes, en désaccord parfait avec l'individualisme moderne. Dans notre Occident européen, ce sont les populations de race celtique qui ont le plus difficilement et le plus tardivement rompu avec le régime du clan. En Irlande, il y avait encore des « longues maisons » au seizième siècle. Déjà, l'an dernier, j'ai eu l'occasion de citer ici certaines survivances bretonnes attestant aujourd'hui encore, dans le Morbihan, le souvenir inconscient de ce qu'on pourrait appeler l'*âge du clan*. A cette occasion, j'avais surtout parlé des petites îles de Houat et Hœdic ; mais j'en parlais de seconde main, ne les ayant pu visiter. Plus heureux que moi, M. Lombard a pu recueillir sur les lieux mêmes de précieux renseignements, qu'il résume dans les deux lettres suivantes :

Rivière d'Auray, mai 1889.

MONSIEUR LE SECRÉTAIRE GÉNÉRAL,

J'ai eu l'occasion, ces jours derniers, d'aller à Hœdic et à Houat, et j'ai tâché de mettre à profit le peu de temps que j'ai passé dans chacune de ces îles. J'ai interrogé tous les individus que j'ai rencontrés, je suis entré dans les maisons, et enfin j'ai vu le curé d'Hœdic, la principale autorité de l'île. Je n'ai pas obtenu tous les renseignements que j'aurais voulu avoir, d'abord parce que je n'ai pas eu le temps et parce qu'on ne pense pas à tout ; en second lieu, parce qu'on ne raconte pas tout à un étranger. Cependant, je suis arrivé à savoir pas mal de choses.

Il y a peu d'années, le curé cumulait toutes les fonctions

civiles. Aujourd'hui, il y a dans chaque île un adjoint faisant fonction de maire. Malgré tout, l'ancienne organisation existe de fait : le curé est la seule autorité reconnue et acceptée par la population ; l'adjoint, qu'il fait nommer ou destituer à sa fantaisie, est son lieutenant. Le fameux conseil des douze anciens existe encore : j'ai causé avec plusieurs membres ; seulement, ce conseil s'appelle le « conseil de fabrique ». Nommés par le curé, les conseillers s'occupent de toutes les affaires de la communauté (c'est le mot employé), administrent, jugent, sous la présidence du curé ou de l'adjoint.

Il n'existe, dans chaque île, qu'une seule boutique et qu'un seul débit de boissons appelé « cantine ». Boutique et cantine sont tenues par le curé, qui y délègue, pour la vente, des personnes à sa dévotion. Le produit de ce commerce appartient à la communauté ; il sert à entretenir l'église, qui est relativement très luxueuse ; à payer les contributions des biens communaux, du moulin et du four communs, etc. Le curé est le caissier, naturellement ; mais l'adjoint et le conseil contrôlent. En outre, cet argent provenant du commerce sert à assister les moins riches, car il n'y a pas de pauvres dénués de tout, et à faire des avances aux pêcheurs, en cas de besoin.

Tout cela était connu déjà. On croyait que ce régime social avait été aboli. Je vous affirme que, s'il n'existe plus officiellement, il existe et existera encore longtemps. La raison en est simple : tous ces braves gens, je veux parler de ce qu'on appelle les « vieux », les chefs de famille, se considèrent comme égaux et n'admettent pas que l'un d'entre eux puisse gouverner les autres sous le nom de « maire », d'« adjoint » ou de tout autre. Il leur faut une autorité en dehors d'eux et au-dessus d'eux. Comme ils sont profondément religieux, cette autorité indiscutable ne peut être que le recteur.

Tout cela est connu donc ; mais voici qui l'est moins. Les hommes ne mangent pas chez eux, à la maison : ils mangent *toujours* en commun ; les femmes et les enfants mangent, de leur côté, à la maison. J'ai vérifié le fait *de visu*. Le lieu de

réunion, chez les hommes âgés de plus de dix-sept ans, c'est tout simplement la cantine ; là sont des rangées de tables où chacun prend place et se fait venir du vin, s'il peut le payer. Les choses se passent d'une façon aussi libérale que possible. Quand les hommes reviennent de la mer, ou bien quand ils désirent prendre leurs repas, chacun va chez soi prendre son pain et ce qu'il peut y avoir de cuit, porte cela à la cantine, quelle que soit l'heure, qu'il soit seul ou accompagné, et prend son repas en compagnie de ceux qui en font autant ou des flâneurs. Quelquefois la cantine est pleine ; mais chacun mange et boit ce qui lui appartient. C'est dans la cantine que sont affichées les communications officielles : ordonnances des autorités maritimes de Belle-Isle, ordonnances des autorités locales (j'en ai vu de bien typiques, que j'aurais voulu copier).

La propriété est extrêmement divisée. On m'a montré un petit champ d'un demi-hectare environ, qui était divisé en douze lots. Ces lots consistent en *sillons*. Seulement, il est bon de savoir que ces lots restent souvent indivis ou en commun : d'après la coutume, les familles et les propriétés ne se divisent qu'après la mort du vieux, comme on dit, de l'aïeul. Jusque-là, tout est en commun ; et, même après la mort de l'ancêtre, on continue à s'entr'aider d'une façon très touchante, paraît-il. Du reste, les travaux de la terre se font en commun ; les femmes et ceux des hommes qui, pour une raison quelconque, sont empêchés d'aller à la mer, travaillent aux champs pour l'un ou pour l'autre. Pour ce qui est de la récolte, chacun pour soi.

Le moulin à vent appartient à la communauté. Le meunier est payé et entretenu par les dons volontaires de blé, que lui font ceux qui ont besoin de ses services. De même le four : celui qui a du pain à faire cuire apporte de la lande, allume du feu et fait sa cuisson lui-même. Les terres non cultivées, les landes et les dunes, appartiennent à la communauté : les vaches et les chevaux y paissent sans jachères ; on y coupe de la broussaille à volonté. Il n'y a pas d'arbres dans ces

îles : on ne brûle donc que de la lande et du goémon desséché.

Ces îles ont une population : Hœdic, la plus pauvre de beaucoup, de 250 habitants ; Houat, de 200 habitants environ. Tous sont marins, cultivateurs, ouvriers ; tous vivent de la mer. Tous les hommes adultes sont des inscrits ; pas un n'a fait son service militaire comme soldat. Ces gens sont pauvres, mais nullement misérables. L'ivrognerie est à peu près inconnue, grâce au système de la cantine. Le type des hommes est le même que sur le continent ; mais celui des femmes m'a semblé tout particulier. Les femmes sont jolies ; mais, ce qui m'a frappé, c'est leur physionomie craintive, sérieuse, triste et douce. Leur regard est vague et mystique. Autant les hommes sont bavards, autant les femmes le sont peu. Les hommes ont, en effet, l'esprit ouvert et fort tourné vers le côté plaisant et railleur. Les enfants sont craintifs, comme les femmes.

Il existe des superstitions et des croyances bizarres, j'en ai la preuve ; mais je n'ai pas pu avoir d'explications nettes à ce sujet : les hommes ont l'air d'en plaisanter, mais disent ce qu'ils veulent, et les femmes sont inabordables. Saint Goustan, celui d'Auray, passe pour avoir été le premier habitant d'Hœdic. Sur l'emplacement de sa demeure, et près de sa chapelle, a été bâtie la cantine actuelle. Or, comme l'habitude pour les hommes de prendre leurs repas en commun a existé de tout temps, m'a-t-on affirmé, faut-il en conclure que la maison de saint Goustan servait de lieu de réunion ? Pourquoi ? A Houat, c'est saint Gildas qui joue ce rôle ; seulement sa chapelle est ruinée et abandonnée. On y a laissé sa statue en bois, qui s'y trouve en plein air, et autour de laquelle on dépose des coquilles en guise d'offrandes. Non loin de là, dans un champ de blé, se trouve un menhir qui est luisant et poli par le frottement. Je n'ai pu savoir pourquoi ; mais il est facile de le deviner.

En somme, c'est une population honnête, douce et inoffensive. Il n'y a ni gendarmes, ni douaniers, et la criminalité y

est absolument nulle. Quand il y a des contestations entre individus ou entre familles, on ne va pas trouver le juge de paix du palais, on s'adresse au curé ou à l'adjoint : le conseil des vieux est réuni et on juge solennellement. Outre l'amende, il paraît qu'il existe des pénalités fort singulières, dont l'origine doit être ancienne [1]. Les sentences rendues par le tribunal, présidé par le curé, sont exécutées rigoureusement et sans protestations.

Je suis obligé de passer bien des choses, car je pourrais continuer à bavarder ainsi indéfiniment. J'en resterai donc là. Si vous désiriez de plus amples explications sur certains points particuliers, je pourrai peut-être vous les fournir en recueillant mes souvenirs. Il n'y a qu'un point où je manque absolument de documents, et c'est malheureusement le plus intéressant ; c'est au sujet des superstitions et croyances.

Je ne sais pas, docteur, si cette trop longue lettre vous donnera quelques éclaircissements sur ce que vous auriez désiré savoir ; mais, enfin, j'ai fait pour le mieux, en attendant que j'aie le loisir de transcrire tout au long mes impressions et mes souvenirs. Je crois, du reste, que je n'aurai pas grand'chose à ajouter à ce que je vous ai dit.

L. LOMBARD.

Rivière d'Auray, le 18 mai 1889.

MONSIEUR LE SECRÉTAIRE GÉNÉRAL,

Je suis heureux que mes renseignements sur Hœdic et Houat, tout insuffisants qu'ils soient, vous aient fait plaisir. Je veux répondre maintenant aux questions que vous me posez sur l'allotement annuel et sur le mariage, autant que cela me sera possible du moins.

Il n'y a pas souvenir d'allotements annuels. Je m'en suis informé ; et j'ai même eu de la peine à me faire comprendre. Mais, si la génération actuelle a perdu ce souvenir,

[1] Le banc d'infamie dans l'église, l'affichage dans l'église du nom des filles qui ont quitté l'île, même temporairement. (Renseignements de M. A. Dumont.)

il n'est pas improbable que ce système d'allotements annuels finissant par devenir définitifs ait existé. Un fait qui m'a été raconté par un ancien semble le faire supposer. Il y a quelques années, un philanthrope de la commune de Sarzeau eut l'idée de faire défricher à ses frais une des landes d'Hœdic. Toute la population de l'île y fut employée, contre rémunération et pendant le temps nécessaire. Il paraît que ces défrichements sont coûteux et longs. Le défrichement terminé, la lande fut entourée de murs, puis divisée en lots, et les lots distribués *par maisons*. (Je répète l'expression de : par maisons.) Je ne parle pas des discussions interminables, qui furent soulevées au sujet de cette distribution, pour savoir qui aurait les meilleurs lots; mais il y a bien là un véritable allotement : une lande, c'est-à-dire une propriété commune, défrichée en commun, puis partagée entre les familles.

Pour ce qui est du mariage, il paraîtrait que l'on se marie aussi bien dans son île que dans l'île voisine, et même sur le continent ; seulement, dans ce dernier cas, on quitte généralement son île pour ne plus y revenir. Ce dernier cas empêche la population de s'accroître dans des proportions fâcheuses. A ce sujet, je ne crois pas que la population d'Hœdic représente un clan ; je croirais plutôt qu'elle représente les débris de plusieurs clans, quatre ou cinq au moins. En effet, les noms de famille sont au nombre de quatre ou de cinq : les Alanic dominent. Je sais cela, parce que j'ai eu en main les pièces relatives à la mobilisation. Ce qu'il serait intéressant de savoir, c'est ceci : les Alanic, par exemple, peuvent-ils se marier entre eux, ou bien ne peuvent-ils se marier qu'avec des X... ou des Y... ne portant pas le nom d'Alanic ? Peut-être me suis-je mal expliqué, mais je n'ai rien pu obtenir de certain à ce sujet ; les réponses ont été contradictoires. A Houat, il en est de même ; mais je ne me suis pas donné la peine de chercher le nombre des noms.

Au sujet de la race à laquelle appartiennent ces populations intéressantes, il y aurait, je crois, quelques observations à faire. Bien que parfaitement isolées, on se tromperait si on

voulait chercher là le type des Celtes armoricains. En effet, à Hœdic et à Houat, les blonds parfaits ne sont pas rares et la taille est fort élevée. Il me semble probable que les Normands ont laissé là de leur sang pendant le moyen âge.

Tous les renseignements que je vous communique et que je vous ai communiqués, je ne vois aucun inconvénient à ce que vous en fassiez tel usage que vous jugerez convenable.

Le Lombard.

Essai sur la natalité dans le canton de Paimpol (Côtes-du-Nord) ;

PAR M. ARSÈNE DUMONT.

Préoccupé depuis longtemps des causes qui ont amené la diminution de la natalité en France, je vais chaque été étudier à ce point de vue deux ou trois cantons aussi bien délimités que possible par la nature.

En 1888, voulant étudier des pays de forte natalité en opposition avec les cantons normands et charentais où elle est très faible, je choisis sur la carte de l'état-major les cantons de Pléneuf et de Paimpol. Ils sont en effet situés l'un et l'autre dans le département des Côtes-du-Nord, l'un des plus féconds de France ; ils comprennent une forte proportion de populations maritimes, que l'on estime en général plus prolifiques que les populations agricoles, et enfin ils occupent, des deux côtés de la baie de Saint-Brieuc, l'un en pays gallot, l'autre en pays bretonnant, des positions symétriques qui, en cas de dissemblance, pourraient les rendre plus comparables.

Je fus déçu. Si le canton de Pléneuf trompa complètement mon attente, celui de Paimpol n'y répondit guère. Pour le premier, la nuptialité et la natalité étaient uniformément faibles ou médiocres depuis le commencement du siècle; pour le second, elles allaient en diminuant de plus en plus dans toutes les communes depuis cinquante ans, et, dans quelques-unes, elles étaient décidément faibles. J'étudiai alors le canton de Perros-Guirec, où je rencontrai des nata-

lités variant suivant les communes de 26 à 35 pour 100 habitants. Un affaiblissement plus ou moins prononcé s'était produit dans la moitié d'entre elles depuis deux décades.

Il était impossible qu'il n'y eût pas dans le département de régions plus fécondes. Et, comme je savais par une étude démographique du docteur Piédevache[1] sur l'arrondissement de Dinan, le plus riche des Côtes-du-Nord, que la natalité y était des plus médiocres, je fus conduit à chercher parmi les cantons les plus pauvres. Celui de Belle-Isle-en-Terre permit de constater des natalités variant de 30,7 à 35,9, et celui de Callac fournit quatre cas de natalités supérieures à 40 naissances pour 100 habitants et comparables à celles de l'Allemagne.

Les tableaux A et B indiquent l'état de la nuptialité, de la fécondité nuptiale, de la natalité et de la mortalité dans ces deux cantons qui n'ont point été, comme ceux de Pléneuf, de Paimpol et de Perros, l'objet d'un travail détaillé. Je n'ai étudié en effet que la décade 1873-1883 et le temps m'a manqué pour les visiter. Je sais seulement qu'ils sont classés l'un et l'autre, par le docteur Guibert, de Saint-Brieuc[2], « dans la zone misérable » du département, et que celui de Callac est généralement considéré comme étant le plus pauvre de tous.

Un premier résultat de cette course démographique à travers le département des Côtes-du-Nord, c'est que la natalité y va croissant en proportion de la pauvreté[3]. De Pléneuf à Paimpol, de Paimpol à Perros, de Perros à Belle-Isle-en-Terre et de Belle-Isle-en-Terre à Callac, la proportion des habitants misérables est de plus en plus forte et le rapport du nombre des naissances au nombre des habitants est de plus en plus élevé.

[1] *Mémoires de la Société d'émulation de Saint-Brieuc.*

[2] *Ibid.*

[3] Il en va tout autrement de la mortalité plus faible dans le canton de Callac que dans celui de Perros et même que dans une partie de celui de Paimpol.

Un second résultat, c'est que l'affaiblissement de la natalité dans les Côtes-du-Nord présente un caractère particulier. Au lieu de tenir, comme presque partout, à la diminution de la fécondité nuptiale, elle tient à peu près uniquement à la diminution de la nuptialité.

Le canton de Paimpol, pris ici pour sujet d'étude, est plus propre que tout autre à mettre ce phénomène en évidence. A Pléneuf, en effet, le mal est trop avancé et, depuis le commencement du siècle, à peu près stationnaire ; à Perros, il n'est pas encore assez accusé ; à Paimpol, au contraire, nous voyons, en un demi-siècle, la dépression de la natalité, comme une tache de phylloxera, naître, s'étendre, se confirmer et devenir de plus en plus profonde.

A. CANTON DE BELLE-ISLE-EN-TERRE (COTES-DU-NORD).

DÉCADE 1873-1883.

	Mariages.	Naissances.	Décès.	Nuptialité.	Enfants par mariage.	Natalité.	Mortalité.
Belle-Isle.....	173	666	637	8,8	3,85	33,9	32,7
La Chapelle-Neuve..	97	510	366	6,8	5,25	35,9	25,0
Gurunhuel.....	110	470	349	7,6	4,3	32,7	24,3
Loquenvel.....	24	127	121	5,8	5,3	30,7	29,3
Louargat.....	334	1551	1254	7,48	4,64	34,8	28,1
Plougonver.....	218	952	729	8,2	4,37	35,8	27,4
Trégiamus.....	113	504	371	7,5	4,45	33,4	24,6

B. CANTON DE CALLAC (COTES-DU-NORD).

DÉCADE 1873-1883.

	Mariages.	Naissances.	Décès.	Nuptialité.	Enfants par mariage.	Natalité.	Mortalité.
Bulat-Pestivien.....	108	598	359	5,9	5,6	33,1	19,8
Colanhel	62	377	226	6,2	6,1	37,5	22,5
Callac.....	209	1262	770	6,53	6,0	39,6	24,1
Carnoët.....	208	862	646	9,8	4,15	40,9	30,7
Duault.....	86	551	338	6,4	6,4	41,2	25,2
Lohuec.....	90	101	266	8,3	4,45	36,5	24,5
Maël-Pestivien.....	99	598	352	6,8	6,0	37,7	22,2
Plouaro'h.....	92	614	422	6,67	6,1	40,8	28,1
Plusquellec.....	113	634	363	7,2	5,6	40,6	23,3
Saint-Nicodème	35	224	123	5,75	6,4	36,8	20,2
Saint-Servais.....	99	523	321	7,2	5,8	36,0	22,3

I

GÉNÉRALITÉS SUR LE CANTON DE PAIMPOL ET SES HABITANTS.

Lorsque, venant de Tréguier, on entre dans le canton quasi-insulaire de Paimpol par le pont suspendu de Lézardrieux, la première impression est celle du confortable, d'une aisance ancienne.

On quitte un pays de labours, sans bois ni prés, uniformément découpé en cases rectangulaires de 50 à 150 ares par des talus d'argile surmontés de semis d'ajoncs; les maisons toutes neuves couvertes de tuile rouge ou d'ardoise, sont mesquines, isolées en plein champ, presque toujours sans jardin ; les arbres, quand il en existe, ont vingt ans. Le passé n'a laissé nul vestige dans ces campagnes que l'on dirait colonisées d'hier.

Le Trieux franchi, on trouve de grosses maisons couvertes de chaume, des cours avec leurs bâtiments d'exploitation et leurs piles de fumier, des murailles grises tapissées de vieux espaliers, des vergers pleins de fruits, de beaux pommiers, quelques grands arbres et même des herbages, une odeur de Normandie. Les maisons les plus pauvres ont toutes au moins une petite cour ou un petit verger, un parterre rempli de fleurs très soignées, parfois rares. Il n'est pas besoin d'aller aux informations pour savoir que ce sont là des habitations de petits propriétaires, non celles de prolétaires ou d'ouvriers nomades.

Sur le haut plateau où l'on s'élève ensuite, il n'y a plus que des labours ; mais dès que l'on commence à redescendre, de belles propriétés, des villas élégantes, annoncent le voisinage de Paimpol et l'existence, dans cette petite ville, de bourgeois ayant richesse et loisir.

Telle est, avant toute étude, la première impression. Elle se modifie quelque peu en parcourant les communes plus pauvres du sud, Plouézec, Yvias et Plourivo. Mais nulle part on ne rencontre les enfants sales et pieds nus comme dans

le canton de Perros ; partout, au contraire, des habitations bien entretenues, des chemins en parfait état.

La population presque tout entière est châtain foncé, aux yeux gris [1] de lin ; elle est remarquablement saine et vigoureuse, de taille assez élevée et mince, joues maigres et incolores. Elle est généralement sobre ; l'ivrognerie même, le vice breton par excellence, y est relativement peu répandue. Point de luxe et presque point de mendicité, au moins dans les communes du nord.

Le canton de Paimpol est situé tout entier en pays de langue bretonne ; mais la grande majorité des habitants comprend et parle le français. Grâce à l'instruction obligatoire, personne, parmi les générations nouvelles, ne l'ignore complètement. Il ne faudrait point d'ailleurs, pour cette simple différence de langage, traiter à la légère ces populations de barbares. Ce n'est point ici la Bretagne chevelue aux longues guêtres, aux vestes brodées et multicolores qui se voient aux musées ethnographiques du Trocadéro ou de Quimper. Pour les hommes, le paletot et le pantalon de gros drap avec le feutre mou, pour les femmes, la robe de mérinos toute droite, avec le tablier, le châle, le petit bonnet de linge, forment un costume sans originalité. Le logement, le vêtement de la classe inférieure valent au moins autant que dans les provinces les plus riches de France, l'aisance des manières, l'assurance du regard, la politesse et la propreté sont souvent supérieures dans le peuple. La raison en est sans doute que l'inégalité des conditions est beaucoup moindre et que, par conséquent, le contraste de la richesse est moins pénible pour les pauvres.

Grâce aux femmes, pour qui le prêtre est un dieu, la religion a conservé une influence considérable sur les mœurs. Elle tend à leur faire regarder l'amour comme une embûche du démon, l'état de mariage comme très inférieur à celui de virginité, les vêtements amples et de couleur sombre comme seuls

[1] Exactement : ardoise extrêmement pâle, cercle intérieur marbré de jaune très pâle, cercle externe ardoise un peu plus foncé, au moins chez quelques sujets que j'ai pu voir de près.

convenables, le culte incessant des trépassés comme une vertu. Il est habituel d'entretenir sur chaque tombe un vase rempli d'eau bénite, avec une petite branche de buis ; usage particulier qui jadis a dû exister aussi dans le canton de Perros, mais qui, depuis longtemps, y est complètement oublié. Sauf à Paimpol, les tombeaux sont généralement simples et très semblables entre eux. A Plourivo, l'égalité est poussée jusqu'à l'uniformité rigoureuse : pour chaque mort, une même croix de bois de mêmes dimensions et trois touffes des mêmes fleurs plantées dans le même ordre. De hideux ossuaires, avec des restes à demi décomposés, sont disposés de façon à frapper les imaginations.

Les hommes croient peu [1] ; mais, n'étant point frondeurs, ils se taisent et subissent en silence des usages qui ne les gênent point. Leur caractère se forme dans la vie de bord qui développe, en même temps que l'énergie virile, l'esprit de solidarité, d'équité générale dans les rapports sociaux, la probité et la propreté. Ces qualités sont propagées jusque dans les familles purement agricoles par ceux de leurs jeunes membres qui vont chaque année à la pêche d'Islande.

Cette santé morale et physique d'une population de 20000 habitants, trois fois supérieure en densité à la moyenne française, paraît être le résultat séculaire des sages mesures prises par Henri IV pour organiser simultanément sur ces côtes la petite culture et la grande pêche. Elle est aujourd'hui compromise par les progrès de l'oliganthropie qui commence à s'attaquer aux communes les plus riches du département des Côtes-du-Nord.

Les tableaux qui suivent mettent le mal en évidence en exposant les mouvements de la natalité, de la nuptialité, de la fécondité nuptiale, de la mortalité, de 1802 à 1883, et le nombre des habitants, de 1800 à 1886, dans les huit communes du canton.

[1] Opinion conforme de Pierre Loti, excellent observateur, qui a donné pour théâtre à l'un de ses romans la commune de Ploubazlanec.

C. CANTON DE PAIMPOL (COTES-DU-NORD).

NAISSANCES.

Périodes.	Bréhat.	Kerfot.	Kerity.	Paimpol.	Ploubazlanec.	Plouezec.	Plounez.	Plourivo.	Yvias.
1803-1813	341	»	379	556	»	1008	543	667	639
1813-1823	427	»	435	633	781	1200	744	697	761
1823-1833	416	»	503	599	874	1219	624	687	793
1833-1843	350	»	547	553	985	1170	504	672	642
1843-1853	350	»	499	570	1072	1329	558	729	631
1853-1863	287	72	569	525	886	1354	541	671	599
1863-1873	263	234	644	507	772	1364	502	724	349
1873-1883	232	223	584	492	896	1400	497	728	378

DÉCÈS.

Périodes.	Bréhat.	Kerfot.	Kerity.	Paimpol.	Ploubazlanec.	Plouezec.	Plounez.	Plourivo.	Yvias.
1803-1813	247	»	370	542	»	879	565	629	692
1813-1823	309	»	358	597	535	803	554	483	562
1823-1833	462	»	375	758	775	1011	534	564	588
1833-1843	301	»	416	536	670	952	424	550	576
1843-1853	289	»	400	618	818	1053	473	567	624
1853-1863	351	53	538	559	754	1184	509	668	569
1863-1873	310	154	556	657	762	1003	493	692	468
1873-1883	264	160	478	524	667	974	432	572	346

MARIAGES.

Périodes.	Bréhat.	Kerfot.	Kerity.	Paimpol.	Ploubazlanec.	Plouezec.	Plounez.	Plourivo.	Yvias.
1803-1813	116	»	87	138	»	285	165	179	154
1813-1823	114	»	123	170	169	324	174	174	180
1823-1833	85	»	101	111	180	245	140	160	152
1833-1843	109	»	114	107	205	287	135	155	161
1843-1853	96	»	126	147	220	349	149	187	158
1853-1863	75	17	157	117	190	311	134	152	148
1863-1873	77	41	148	156	218	327	122	204	92
1873-1883	78	48	147	138	241	322	114	178	89

POPULATION.

Date des census.	Bréhat.	Kerfot.	Kerity.	Paimpol.	Ploubazlanec.	Plouezec.	Plounez.	Plourivo.	Yvias.
1790.....	1261	»	2261	1815	2001	3315	1863	2189	2228
An VIII.....	1475	»	1269	1679	2007	2809	2144	2210	2166
1806.....	1444	»	1362	1849	2171	3006	1672 (?)	2423	2026
1812.....	»	»	»	»	»	»	»	»	»
1820.....	1448	»	1310	2084	2939	3365	2105	2201	2299
1826.....	1572	»	1361	2152	2903	3965	2209	2301	2548
1831.....	1550	»	1614	2108	3074	4138	2190	2305	2176
1836.....	1489	»	1956	2012	3270	3922	2289	2468	2579
1841.....	1519	»	2005	2043	3306	4074	2272	2431	2495
1846.....	1356	»	1941	2076	3357	4147	2171	2401	2400
1851.....	1374	»	1802	2146	3367	4447	2088	2434	2419
1856.....	1221	»	1865	2022	3412	4459	2152	2473	2370
1861.....	1197	732	1932	2112	3402	4565	2143	2511	1584
1866.....	1198	774	2094	2159	3480	4645	2126	2627	1593
1872.....	1107	751	2014	2033	3150	4091	2014	2676	1511
1876.....	1059	813	2036	2035	3185	4685	1994	2673	1502
1881.....	1172	758	2120	2363	3412	4457	1912	2564	1429
1886.....	1086	784	2312	2211	3383	4715	1912	2571	1341

NATALITÉ.

(*Pour* 1000 *habitants, combien de naissances chaque année?*)

Périodes.	Bréhat.	Kerfot.	Kerity.	Paimpol.	Ploubazlanec.	Plouezec.	Plounez.	Plourivo.	Yvias.
1803-1813.....	23,6	»	28,8	31,5	»	34,7	28,4	28,8	30,5
1813-1823.....	29,4	»	33,2	30,2	26,5	35,6	35,3	31,7	33,1
1823-1833.....	26,6	»	33,8	28,1	29,2	30,1	28,4	29,8	33,6
1833-1843.....	23,3	»	27,6	27,2	30,0	29,2	22,1	27,4	25,3
1843-1853.....	25,6	»	25,2	27,0	31,9	30,9	26,2	30,1	26,2
1853-1863.....	23,9	»	29,4	25,4	26,0	30,0	25,2	26,9	28,6
1863-1873.....	21,9	30,7	31,3	24,2	23,3	31,2	24,2	27,3	22,5
1873-1883.....	20,8	28,3	28,1	22,3	27,1	30,6	25,4	27,7	25,8

MORTALITÉ.

(*Pour 1000 habitants, combien de décès chaque année?*)

Périodes.	Bréhat.	Kerfot.	Kerity.	Paimpol.	Ploubazlanec.	Plouezec.	Plounez.	Plourivo.	Yvias.
1803-1813.....	17,2	»	28,1	30,7	»	30,2	29,6	27,2	33,0
1813-1823.....	21,3	»	27,3	28,6	18,8	23,8	26,3	21,9	24,4
1823-1833.....	29,6	»	25,2	35,6	25,9	24,9	24,8	24,5	25,3
1833-1843.....	20,0	»	21,0	26,4	20,4	27,3	18,6	22,4	22,7
1843-1853.....	21,2	»	21,4	29,3	24,3	24,5	22,2	23,5	25,9
1853-1863.....	29,2	»	28,3	27,0	22,1	26,2	23,7	26,8	26,5
1863-1873.....	25,9	20,2	26,5	31,3	22,9	22,9	23,8	26,1	30,1
1873-1883.....	23,6	20,3	23,0	23,9	20,2	21,3	22,1	21,0	23,6

NUPTIALITÉ.

(*Pour 1000 habitants, combien de mariages chaque année?*)

Périodes.	Bréhat.	Kerfot.	Kerity.	Paimpol.	Ploubazlanec.	Plouezec.	Plounez.	Plourivo.	Yvias.
1803-1813.....	8,0	»	6,6	7,8	»	9,8	8,6	7,7	7,3
1813-1823.....	7,9	»	9,4	8,1	5,8	9,6	8,2	7,9	7,8
1823-1833.....	5,44	»	6,8	5,2	6,0	6,0	6,4	6,9	6,4
1833-1843.....	7,3	»	5,8	5,2	6,2	7,2	5,9	6,3	6,3
1843-1853.....	7,0	»	6,7	6,9	6,5	8,1	7,0	7,7	6,5
1853-1863.....	6,2	»	8,2	5,6	5,6	6,8	6,2	6,1	7,0
1863-1873.....	6,4	5,4	7,2	7,4	6,6	7,5	5,9	7,7	5,9
1873-1883.....	6,9	6,1	7,1	6,3	7,3	7,0	5,8	6,8	6,1

(*Nombre moyen de naissances par mariage.*)

Périodes.	Bréhat.	Kerfot.	Kerity.	Paimpol.	Ploubazlanec.	Plouezec.	Plounez.	Plourivo.	Yvias.
1803-1813.....	2,9	»	4,3	4,0	»	3,54	3,3	3,7	4,1
1813-1823.....	3,74	»	3,5	3,7	4,6	3,7	4,2	4,0	4,2
1823-1833.....	4,9	»	5,0	5,4	4,8	4,9	4,4	4,3	5,2
1833-1843.....	3,3	»	4,8	5,1	4,8	4,1	3,7	4,3	4,0
1843-1853.....	3,65	»	3,9	3,9	4,9	3,8	3,7	3.9	4,0
1853-1863.....	3,8	»	3,6	4,5	4,6	4,3	4,0	4,4	4,1
1863-1873.....	3,4	5,7	4,35	3,2	3,5	4,1	4,1	3,5	3,8
1873-1883.....	2,97	4,6	3,9	3,5	3,7	4,4	4,35	4,1	4,3

D. CANTON DE PAIMPOL (MOINS BRÉHAT).

TROIS PREMIÈRES DÉCADES (1802-1833).

Ordre de natalité.		Ordre de nuptialité.	
Plouezec	33,5	Plouezec	8,5
Yvias	32,4	Plounez	7,7
Kerity	31,9	Kerity	7,6
Plounez	30,7	Plourivo	7,5
Plourivo	30,1	Yvias	7,2
Paimpol	29,9	Paimpol	7,0
Ploubazlanec	27,8	Ploubazlanec	5,9

Ordre de fécondité.		Ordre de mortalité.	
Ploubazlanec	4,7	Paimpol	31,9
Yvias	4,5	Yvias	27,6
Paimpol	4,3	Kerity	26,9
Kerity	4,2	Plounez	26,7
Plouezec	4,0	Plouezec	26,3
Plourivo	4,0	Plourivo	24,5
Plounez	3,9	Ploubazlanec	22,1

DEUX DÉCADES DE TRANSITION (1833-1853).

Ordre de natalité.		Ordre de nuptialité.	
Ploubazlanec	31,0	Plouezec	7,6
Plouezec	30,1	Plourivo	7,0
Plourivo	28,8	Plounez	6,5
Paimpol	27,4	Yvias	6,4
Kerity	26,4	Ploubazlanec	6,4
Yvias	25,7	Kerity	6,2
Plounez	24,2	Paimpol	6,0

Ordre de fécondité.		Ordre de mortalité.	
Ploubazlanec	4,8	Paimpol	27,8
Paimpol	4,5	Plouezec	25,9
Kerity	4,4	Yvias	24,3
Plourivo	4,1	Plourivo	23,0
Yvias	4,0	Ploubazlanec	22,4
Plouezec	4,0	Kerity	21,2
Plounez	3,7	Plounez	20,4

TROIS DERNIÈRES DÉCADES (1853-1883).

Ordre de natalité.		Ordre de nuptialité.	
Plouezec	30,6	Kerity	7,5
Kerity	29,6	Plouezec	7,1
Kerfot	29,5	Plourivo	6,9
Plourivo	27,3	Ploubazlanec	6,5
Yvias	25,6	Paimpol	6,4
Ploubazlanec	25,5	Yvias	6,3
Plounez	24,9	Plounez	6,0
Paimpol	23,9	Kerfot	5,7

Ordre de fécondité.		Ordre de mortalité.	
Kerfot	5,1	Paimpol	27,4
Plouezec	4,2	Yvias	26,7
Plounez	4,1	Kerity	25,9
Yvias	4,1	Plourivo	24,6
Plourivo	4,0	Plouezec	23,5
Kerity	3,9	Plounez	23,2
Ploubazlanec	3,9	Ploubazlanec	21,7
Paimpol	3,7	Kerfot	20,2

II

COMMENTAIRE DES TABLEAUX.

La démographie du canton de Paimpol contient une cause particulière d'erreur, qui rend les résultats des calculs à la fois moins sûrs et moins faciles à interpréter. Elle provient des brusques changements dans le chiffre de la population, tenant non à des diminutions ou à des augmentations réelles, mais à la présence ou à l'absence, au moment des recensements, des marins au long cours et des pêcheurs d'Islande. Dans les cas où ils n'ont point été comptés, il en résulte une atténuation indue du chiffre de la population, c'est-à-dire du diviseur qui a grossi le quotient de l'opération, autrement dit le chiffre même de la natalité, de la nuptialité et de la mortalité. Il en est résulté, de décade à décade et de commune à commune, des modifications brusques, qui rendent l'ensemble très difficile à saisir.

Pour remédier à cet inconvénient, on a fondu en une seule moyenne les natalités, nuptialités, fécondités nuptiales et mortalités des trois premières décades; en une autre moyenne, celles des deux décades suivantes, et enfin, dans une troisième moyenne, celles des trois dernières décades (voir tableau D). De cette façon, l'histoire des mouvements de la population se trouve coupée en trois tronçons, qui marquent assez exactement les étapes de la décadence de la natalité.

Première période (1802-1833).

Durant la première période, sur les sept communes que nous étudions (car Bréhat a fait l'objet d'une étude spéciale, et Kerfot, n'ayant été détachée d'Yvias qu'en 1859, n'existait pas encore), cinq ont une natalité considérable, variant de 33,5 à 30,1 ; deux autres ont 29,9 et 27,8, ce qui est encore très satisfaisant.

Dans la période de transition allant de 1833 à 1853, l'oliganthropie se déclare. La plus haute natalité est de 31, au lieu de 33,5 ; deux communes seulement dépassent 30, deux autres ont 27,4 et 28,8 ; dans les trois autres, nous voyons des natalités de 24,2 à 27,4.

Enfin, dans la dernière période, il n'y a plus qu'une commune atteignant 30 ; trois ont une natalité satisfaisante, de 27,3, 29,5 et 29,6 ; les quatre autres se tiennent entre 23,9 et 25,6. Mais, pour certaines communes, la natalité descend bien au-dessous, à des moyennes décennales de 22,5 et 22,3. Encore faut-il se souvenir que quelques-uns des chiffres concourant à former ces moyennes sont certainement trop élevés. La décadence progressive de la natalité dans le canton de Paimpol est donc un fait incontestable. Elle est plus ou moins considérable selon les communes, elle remonte à une époque plus ou moins éloignée ; mais, même dans celles qui ont conservé une natalité satisfaisante, l'affaiblissement est visible.

Il existe, sur d'autres points de la France, un grand nombre de communes où la dépression de la natalité peut être constatée dès la première décade du siècle, et remonte probablement à une époque antérieure. Dans le canton même de Paimpol, tel est le cas de Bréhat ; mais il n'en va pas ainsi pour les sept autres communes.

A la vérité, nous rencontrons, dès la première période, quelques natalités médiocres, telles que : Plourivo et Kerity, 28,8 (décade 1802-1813), et Ploubazlanec, 26,5 (décade 1813-1823). Mais ces dépressions momentanées, dont la cause est d'ailleurs impossible à retrouver, ont été partout suivies

de reprises vigoureuses de la natalité, et ne peuvent en aucune façon être considérées comme le commencement de la dépression générale et continue de la natalité qui prend naissance dans la période suivante.

Dans cinq communes sur sept, la seconde décade du siècle est celle qui présente la plus haute natalité, fait qui s'explique par la nuptialité qui est également de beaucoup la plus élevée du siècle dans les mêmes communes. Ce grand nombre de mariages fait paraître un peu faible le chiffre de la fécondité nuptiale, qui, dans trois communes, n'atteint pas 4.

Dans la troisième décade, au contraire, la fécondité des unions présente son maximum pour les sept communes à la fois. Même à Bréhat, elle est alors, par exception, de 4,9. Ailleurs, nous trouvons 5, 5,2 et même 5,4 ; le chiffre le plus faible, 4,3, est encore très élevé.

La natalité de cette troisième décade est cependant, dans presque toutes les communes, sensiblement inférieure à celle de la décade précédente. Cela tient à ce que l'autre facteur de la natalité, la nuptialité, est subitement, et dans six communes sur sept, tombé bien au-dessous de son niveau précédent. Dans telle commune, la diminution est de plus du tiers ! Ce petit nombre de mariages servant de diviseur au nombre encore élevé des naissances, dont une grande partie étaient le résultat de la forte nuptialité de la décade précédente, explique l'élévation exceptionnelle de la fécondité.

Durant ces trois premières décades, la mortalité est généralement très élevée. Sur 20 cas, il s'en trouve 13 supérieurs à 25 décès pour 1 000 habitants, dont 4 de 30,2 à 35,6. La plus grande mortalité est celle de la première décade, correspondant aux guerres de l'empire.

Si, durant cette période trentenaire, l'on considère, non plus chaque décade, mais chaque commune, l'on reconnaît que c'est Plouezec qui, alors comme aujourd'hui, vient au premier rang sous le rapport de la natalité, avec 33,5 naissances pour 1 000 habitants. Elle a le premier rang également sous le rapport de la nuptialité, 8,5. Mais, au point de vue de

la fécondité nuptiale, elle n'a que 4 enfants par mariage et se trouve dépassée par quatre communes. Sa mortalité, 26,3, est considérable en elle-même, mais elle est faible pour le canton ; seules, celles de Plourivo et de Ploubazlanec lui sont inférieures.

C'était, en somme, un état satisfaisant, laissant place chaque année à un excédent de 7,2 pour 1 000 habitants des naissances sur les décès.

Le chiffre positif de cet excès a été, pendant ces trente années, de 734.

Pendant la période à peu près correspondante de 1800 à 1831, le chiffre de la population a passé de 2 809 à 4 138 habitants, en progrès de 1 329. L'immigration dépassait donc de 595 le chiffre inconnu des émigrants.

En somme, durant ces trente années, Plouezec présente une natalité très forte, une nuptialité au-dessus de la moyenne française, une fécondité bonne, une mortalité élevée, enfin une population rapidement croissante, chez laquelle le grand nombre des naissances n'empêche point une immigration considérable. Le sol de Plouezec étant médiocre et, dès cette époque, très suffisamment peuplé, il faut attribuer cet afflux de population étrangère à l'attrait que la vie maritime exerce sur les populations pauvres de l'intérieur. J'ai déjà constaté ce phénomène dans les deux communes pauvres et maritimes de Trélevern et Trévou-Tréguignec, dans le canton de Perros.

La seconde commune par l'élévation de sa natalité pendant cette période trentenaire, Yvias, compte 32,5 naissances pour 1 000 habitants. La nuptialité (7,2) est cependant médiocre ; mais elle est compensée par une fécondité nuptiale très considérable, 4,5 enfants par mariage. La mortalité, énorme dans la première décade, puisqu'elle s'élève à 33, s'abaisse au-dessous de 26 dans les deux suivantes. La moyenne (27,6) laisse un excédent annuel de 4,9 naissances pour 1 000 habitants.

L'excès total des naissances sur les décès, pendant ces trois décades, a été de 351.

Du recensement de l'an VIII à celui de 1831, l'augmentation de population, après avoir atteint un chiffre assez élevé en 1826, n'est plus que de 10 habitants. L'excès des naissances sur les décès aurait donc émigré presque en totalité. Il est très probable que le recensement de 1831 contient une erreur en moins, et que la presque totalité des excédents de natalité était restée dans la commune. En tout cas, il est naturel qu'Yvias, commune purement agricole, n'ait pas attiré les populations étrangères, comme la commune limitrophe de Plouezec.

Kerity, la troisième commune par ordre de natalité, compte 31,9 naissances par 1 000 habitants ; elle les doit surtout à sa grande fécondité nuptiale (4,2) : car sa nuptialité (7,6) est médiocre. Sa mortalité (26,7) est l'une des plus faibles du canton, à cette époque. Elle laisse un excédent annuel de 5,2 naissances pour 1 000 habitants.

Le nombre réel dont les naissances excèdent les décès, durant ces trois décades, est de 214.

L'accroissement de la population, de 1800 à 1831, a été de 345. L'excès des naissances est donc resté en totalité sur le sol natal, et le nombre des immigrants a dépassé de 131 le chiffre inconnu des émigrants.

Kerity, comme Plouezec, a donc été, à cette époque, un centre d'attraction pour la population, et, comme Plouezec, elle l'a dû sans doute à sa qualité de commune maritime.

Plounez, quatrième commune par ordre de natalité, compte, durant ces trois décades, 30,7 naissances pour 1 000 habitants. Elle les doit à sa nuptialité de 7,7, combinée avec une fécondité de 3,9 enfants par mariage. La mortalité, de 26,7, laisse encore place à un excédent annuel de 4 naissances pour 1 000 habitants.

Le chiffre total de l'excédent des naissances est, pour ces trois décades, de 258.

De 1800 à 1831, l'augmentation de la population a été seulement de 46 habitants. Même, en tenant compte d'une erreur en moins extrêmement probable dans le recensement de 1831,

il reste constant que Plounez, au lieu de recevoir des immigrants, comme Plouezec et Kerity, a exporté environ 150 natifs sur ses excédents de naissances. Elle ne possède point de côtes, non plus qu'Yvias; elle est purement agricole, sans commerce, sans industrie ni population urbaine, et, malgré la fécondité de son sol, la densité de la population, qui dépassait dès lors 150 habitants par kilomètre carré, motivait suffisamment cette émigration d'une partie de ses excédents de natalité.

Plourivo, la cinquième commune par ordre de natalité, compte 30,1 naissances pour 1 000 habitants. Sa nuptialité (7,5) est médiocre, sa fécondité nuptiale (4) forte. La mortalité de 24,5 laisse place à un excédent annuel de 5,6 naissances pour 1 000 habitants.

L'excès des naissances sur les décès, pendant ces trois décades, a été de 375. L'augmentation de la population, de 1800 à 1831, a été seulement de 95 habitants. D'où il faut conclure que, sur l'excédent total des naissances, 280 ont émigré.

Plourivo, comme Yvias et Plounez, est une commune purement agricole, et, comme ces deux communes, elle exporte la plus grande partie de ses excès de natalité.

Paimpol a, durant ces trois décades, 29,9 naissances pour 1 000 habitants. Elle le doit non à sa nuptialité, qui est faible (7), mais au chiffre inattendu de 4,3 enfants par mariage. Sa mortalité est énorme (31,9 décès pour 1 000 habitants) et dépasse annuellement de 2 pour 1 000 la natalité.

Durant ces trois décades, le total des décès dépasse de 109 celui des naissances.

De 1800 à 1831, l'accroissement de la population a été de 429 habitants.

Paimpol a donc reçu du dehors 538 habitants. L'annexion de la petite commune de Lanvignec, peuplée de 176 habitants, a contribué à cet accroissement pour un tiers environ; le surplus a été fourni par un excédent de 362 immigrations sur le nombre inconnu des émigrants.

Cette petite ville, qui, même après l'annexion de Lanvignec, n'a qu'un territoire très restreint et une population urbaine, maritime et commerciale, forme un foyer d'appel tout naturel pour les populations de l'intérieur.

Ploubazlanec, pour laquelle il n'existe aucun document relatif à la première décade de ce siècle, est, pendant la seconde et la troisième, la commune du canton qui présente la moindre natalité, 27,8 naissances pour 1 000 habitants. La faiblesse relative de ce chiffre est due à l'extrême abaissement de la nuptialité (5,9 seulement). La fécondité nuptiale, comme il arrive souvent lorsque les mariages sont très peu nombreux, est extrême (4,7). C'est la plus élevée du canton, tandis que la nuptialité en est la plus faible. Par contre, la mortalité (22,1) est, elle aussi, extrêmement faible et, par là, tranche nettement sur les autres communes. Elle donne lieu à un excédent annuel de 5,7 naissances sur les décès.

Ploubazlanec se comporte, sous tous les rapports, avec la plus grande indépendance et montre une individualité presque aussi prononcée que Bréhat. Il faut, sans doute, en chercher la raison dans sa situation péninsulaire, qui restreint ses rapports avec le reste du canton.

Durant les deux décades qui s'étendent de 1812 à 1833, l'excès des naissances sur les décès a été de 345.

De 1800 à 1831, la population s'est accrue de 1 067 habitants. Ce chiffre s'explique, à concurrence de 552, par l'annexion des deux petites communes de Perros-Hamon et de Lannevez; pour 345, en outre, par l'excès des naissances sur les décès pendant les deux décades que nous étudions ; enfin, pour le surplus ou 170, soit par l'excédent des naissances sur les décès pendant la première décade, soit, ce qui est moins probable, par l'excès de l'immigration sur l'émigration. Dans la première de ces deux hypothèses, Ploubazlanec, bien que commune maritime, comme Plouezec et Kerity, n'aurait pas été, comme elles, durant cette période, un foyer d'appel pour les populations de l'intérieur.

Période de transition (1833-1853).

Durant ces deux décades, l'oliganthropie fait son apparition dans le canton de Paimpol.

Une seule commune est en progrès sur la période antérieure ; les sept autres ont toutes subi une diminution plus ou moins considérable. C'est, en général, pendant la première de ces deux décades que se constate la plus grande dépression du niveau de la natalité. Nous voyons apparaître un cas de 22,1 naissances pour 1 000 habitants.

Le mal affecte du reste, dès son début, le caractère particulier qu'il présente généralement dans les Côtes-du-Nord, c'est-à-dire que, au lieu de reconnaître pour cause immédiate le petit nombre d'enfants par mariage, il est amené uniquement par l'affaiblissement de la nuptialité. C'est ainsi que, durant la période 1833-1853, la fécondité nuptiale n'a baissé légèrement que dans deux communes et s'y maintient encore à un niveau élevé. Elle est, partout ailleurs, restée égale ou devenue supérieure à ce qu'elle était dans les trois premières décades.

Au contraire, la nuptialité est tombée partout bien au-dessous de la moyenne de la France ; elle est parfois inférieure d'un cinquième ou d'un sixième à ce qu'elle était de 1802 à 1833.

Si nous examinons chaque commune séparément, nous trouvons que Ploubazlanec, qui venait au dernier rang pour la natalité dans la première période, passe au premier pendant celle-ci. Avec son indépendance habituelle, elle voit croître la proportion de ses naissances, qui, à la même époque, s'abaisse dans toutes les autres communes.

Sa natalité est de 31, au lieu de 27,8. Cet accroissement est dû au relèvement de sa nuptialité, qui, toutefois, reste encore très faible (6,4), combiné avec un léger accroissement de son énorme fécondité nuptiale (4,8 au lieu de 4,7). La mortalité reste faible, à 22,4, et donne lieu à un excédent annuel de 8,6 naissances sur les décès pour 1 000 habitants.

Le chiffre de cet excédent a été, pendant ces vingt ans, de 569.

De 1831 à 1851, l'augmentation de population a été de 293 habitants seulement. Il faut donc admettre que la moitié environ de l'excédent de la natalité a émigré au dehors ; autrement dit, que l'émigration a dépassé de 276 le nombre inconnu des immigrants. L'extrême densité de la population, jointe à la grande natalité et à la faible mortalité de cette période, motive suffisamment cet exode, qui n'a pas empêché un notable accroissement du nombre des habitants.

Plouezec n'a plus, durant cette période, que 30,1 naissances pour 1 000 habitants, au lieu de 33,5. Elle doit cette diminution à l'affaiblissement de sa nuptialité, tombée de 8,5 à 7,6, la fécondité de ses mariages étant restée constante à 4. La mortalité, elle aussi, est à peu près la même (25,9 au lieu de 26,3) ; elle a donné lieu à un excédent annuel moyen de 4,2 naissances.

Le nombre absolu de cet excédent, pendant ces deux décades, a été de 494.

De 1831 à 1851, l'augmentation de la population a été seulement de 209 habitants. L'excédent des naissances a donc été employé, à concurrence de 209, à l'accroissement de la population ; le surplus, 285, exprimant l'excès de l'émigration sur le chiffre inconnu des immigrants. C'est le phénomène que nous venons de constater à Ploubazlanec.

Plourivo, avec sa natalité de 28,8, n'a subi qu'une perte légère (de 1,3) sur la période antérieure. La cause réside dans la diminution de la nuptialité tombée de 7,5 à 7,0, imparfaitement compensée par un faible accroissement de sa fécondité nuptiale passant de 4,0 à 4,1. La mortalité a sensiblement décru : elle n'est plus que de 23,0 et laisse un excédent moyen annuel de 5,8 naissances pour 1 000 habitants.

Le chiffre absolu de cet excédent, pendant ces deux décades, a été de 284. L'accroissement de la population entre les deux recensements de 1831 et de 1851 a été seulement de 129.

L'excédent de natalité a donc été employé, à concurrence de ce dernier chiffre, à l'accroissement de la population; le surplus, 155, exprime l'excès de l'émigration sur le chiffre inconnu des immigrants.

Paimpol vient ensuite avec une natalité de 27,4, en perte de 2,5 sur la période antérieure. Cette diminution s'explique par l'abaissement de la nuptialité de 7,0 à 6,0, insuffisamment compensé par un faible accroissement de la fécondité des mariages (4,5), déjà très élevée (4,3) durant les trois premières décades. La mortalité continue d'être très élevée, elle aussi (27,8), et dépasse chaque année la natalité de 0,4 pour 1 000 habitants.

L'excès des décès sur les naissances, pendant ces deux décades, est de 31.

De 1831 à 1851, la population s'est accrue seulement de 36 habitants, accusant ainsi un faible excès de 67 immigrants.

Kerity, subissant une dépression passagère durant ces deux décades, n'a plus que 26,4 naissances pour 1 000 habitants. La fécondité de ses mariages a cependant augmenté légèrement de 4,2 à 4,4; mais la nuptialité a fait une chute brusque de 7,6 à 6,2. La mortalité (21,2) est faible et laisse place à un excédent annuel de 5,2 naissances pour 1000 habitants.

Le montant de cet excédent, pendant les deux décades, a été de 230.

De 1831 à 1851, l'augmentation de population a été seulement de 188. L'excès de l'émigration sur le nombre inconnu des immigrants a donc été de 42.

La natalité d'Yvias tombe de 32,4 à 25,7. Cet écart paraîtrait encore plus considérable, si, au lieu de comparer les deux périodes l'une à l'autre, on comparait les décades entre elles, En effet, la natalité d'Yvias, qui s'élève graduellement de 30,5 pendant la première décade à 33,1 pendant la seconde et à 33,6 pendant la troisième, tombe subitement à 25,3 pendant la quatrième, pour se relever lentement à 26,2 pendant la cinquième et à 28,6 pendant la sixième. A la septième

décade, nouvelle chute à 22,5, puis relèvement à 25,8 pendant la dernière. Les décades les plus élevées précèdent immédiatement les plus basses. Entre la troisième et la quatrième, l'écart n'est pas moindre de 8,3. Le nombre absolu des naissances est tombé de 793 à 642, et cette diminution, ce qui la rend encore plus surprenante, coïncide avec l'augmentation de la population qui atteint alors son maximum.

Pour les deux décades réunies, l'abaissement de la natalité est dû à l'abaissement de la nuptialité (de 7,2 à 6,4), combiné avec un abaissement à peu près équivalent de la fécondité (de 4,5 à 4,0).

La mortalité s'est sensiblement amoindrie et n'est plus que de 24,3, laissant un excédent annuel de 1,4 naissance sur les décès pour 1 000 habitants.

Le total de cet excédent, pendant les deux décades, a été de 73.

L'accroissement de la population, de 1831 à 1851, a été de 244 habitants. Yvias aurait donc reçu une quantité notable d'immigrants (171). Mais le fait est peu probable. Il y a lieu de penser que le recensement de 1831, inférieur de 372 habitants au précédent et de 403 au suivant, a omis une fraction de la population.

Celle-ci a atteint son maximum en 1836 et dès lors elle a décru lentement et régulièrement. La décroissance de la natalité et celle de la population commencent donc à peu près simultanément, par une coïncidence assez fréquente.

Plounez n'a plus, dans cette période, que 24,2 naissances pour 1000 habitants au lieu de 30,7. Cette diminution de 6,5 est due principalement à l'abaissement considérable de la nuptialité (de 7,7 à 6,5) et accessoirement à l'abaissement de la fécondité (de 3,9 à 3,7).

Du reste, la mortalité (20,4) est également très faible et laisse place à un excès annuel de 3,8 naissances sur les décès pour 1000 habitants.

Le chiffre absolu de cet excès est, pour les deux décades, de 162.

Si l'on admettait comme exact le recensement de 1851, la population aurait diminué, depuis 1831, de 102 habitants. Mais il est assez probable que la diminution était de moitié inférieure. Même après cette rectification, il reste acquis que l'excédent total des naissances sur les décès a émigré et qu'en outre, une petite fraction de la population a suivi cet exemple. Ici, comme à Yvias, l'affaiblissement notable de la natalité est accompagné d'une émigration rurale qui diminue l'effectif antérieur de la population. Cette coïncidence est un symptôme auquel on peut d'ordinaire reconnaître la profondeur et la persistance probable du mal. Il est remarquable, en effet, que Kerity, où la grande majorité de l'excédent des naissances est restée sur le sol natal et où la population a continué de s'accroître malgré la faiblesse de la natalité, a vu cette natalité se relever dans les trois dernières décades, tandis qu'il n'en a pas été ainsi pour les deux communes où l'abaissement de la natalité s'accompagnait d'une forte émigration rurale.

Il faut noter encore que les deux communes où le mal a éclaté sont purement agricoles et qu'il a acquis la plus grande intensité à Plounez, la plus riche des deux, tandis que, à Plourivo, commune exclusivement agricole, elle aussi, mais pauvre, la natalité est restée plus élevée.

Dernière période, 1853-1883.

Pendant les trois décades de la dernière période, la tache d'oliganthropie gagne peu en profondeur, mais elle gagne sensiblement en étendue. A Plounez et Yvias, s'ajoutent Paimpol et Ploubazlanec ; Plourivo s'abaisse sensiblement ; trois communes seulement présentent encore une forte natalité.

Cette fois, ce n'est plus à l'abaissement de la nuptialité, généralement très faible, qu'est dû ce phénomène, c'est à la diminution de fécondité des mariages.

La vaste commune de Plouezec, qui conserve depuis cinquante ans une natalité remarquablement uniforme, vient la

première, durant cette période, avec 30,6 naissances pour 1000 habitants, en léger progrès sur la période précédente. Sa nuptialité a cependant diminué de 0,5 ; mais la fécondité de ses mariages s'est un peu accrue. Sa mortalité, qui a constamment diminué depuis le commencement du siècle, n'est plus que de 23,5 et donne lieu à des excédents annuels de 7,1 naissances sur les décès pour 1000 habitants.

Le chiffre absolu de cet excédent s'élève pour les trois dernières décades à 957 naissances.

Pendant les trente années à peu près correspondantes écoulées du recensement de 1851 à celui de 1881, la population communale est restée à peu près stationnaire. Mais le chiffre accusé par ce recensement est sensiblement inférieur à ceux que révèlent le précédent et le suivant. Si l'on prend pour terme de comparaison celui de 1886, on trouve que la population s'est accrue, en trente-cinq ans, de 268 habitants. De sorte que près d'un tiers des excédents de natalité serait resté sur le sol natal; les deux autres tiers auraient émigré.

Kerity nous offre un cas intéressant de relèvement spontané de la natalité. De 26,4, dans la période précédente, elle remonte à 29,6. La cause en est attribuable tout entière au relèvement de sa nuptialité de 6,2 à 7,5 : car la fécondité des mariages a sensiblement décru (de 4,4 à 3,9).

La mortalité s'est relevée, elle aussi, de 21,2 à 25,9, de sorte que l'excédent annuel des naissances sur les décès n'est que de 3,7, inférieur par conséquent à ce qu'il était dans la période précédente où cependant la natalité était moins élevée.

Le nombre absolu de cet excédent est de 222 pendant ces trois décades.

Du recensement de 1851 à celui de 1881, l'augmentation de la population a été de 318 habitants. Ainsi, Kerity a conservé tous ses excédents de natalité et reçu en outre une centaine d'immigrants en plus du nombre nécessaire à compenser le chiffre inconnu des émigrants.

Si l'on comparait les deux recensements de 1851 et de

1886, l'augmentation serait encore beaucoup plus considérable et atteindrait 510 habitants.

L'accroissement de la population et le relèvement de la natalité coïncident à Kerity, comme ailleurs les deux phénomènes opposés. Le même état social qui appelle les étrangers à venir du dehors se fixer sur le territoire d'une commune, évoque les enfants du néant à l'existence.

Kerfot, démembrement d'Yvias, n'a que deux décades d'existence séparée. Bien qu'elle ait commencé d'exister dès 1859, pour la régularité des calculs on a réuni ses naissances, mariages et décès pendant la fin de la décade 1853-1863, ainsi que le chiffre de sa population lors du recensement de 1861, à ceux d'Yvias.

Sa constitution en commune indépendante, qui n'était nullement nécessitée par l'importance de la population ou du territoire, se trouve parfaitement légitimée, au point de vue démographique, par les différences tranchées qui la distinguent sous tous rapports de la commune dont elle a été distraite. Purement agricole et sans population agglomérée, comme Yvias, elle lui est toute semblable au regard superficiel du passant ; mais les habitants ont d'autres manières de penser et de sentir, des appréciations différentes sur les choses de la vie, ce qui n'est pas très rare entre villages voisins, et ces diversités, qui leur ont inspiré le désir de vivre indépendants, étaient les causes inconscientes de différences de natalité, mortalité et nuptialité que la démographie met en lumière.

Ainsi Kerfot offre une natalité de 29,5, contre une natalité de 26,6, à Yvias. La nuptialité, extraordinairement faible, descend à 5,7 et, par contre, la fécondité de ses mariages atteint le chiffre, unique dans le canton, de 5,1.

Sa mortalité de 20,2 est de 6,5 inférieure à celle d'Yvias et laisse place à un excédent énorme de 9,3 naissances par an et par 1000 habitants.

Le chiffre positif de cet excédent, pendant ces deux décades, a été 143.

L'accroissement de la population, entre le recensement de

1861 et celui de 1886, n'est que de 52 ; en 1876, il était de 81. Il n'est donc resté dans cette commune qu'un tiers environ de ses excédents de natalité ; le reste a émigré.

Plourivo présente une natalité lentement, mais régulièrement décroissante. De 30,1 dans la première période, de 28,8 dans la seconde, elle n'est plus que de 27,3 dans la troisième. Ce dernier affaiblissement est dû, partie à celui de la nuptialité déjà faible, partie à celui de la fécondité des mariages qui, néanmoins, reste encore forte à 4,0.

La mortalité (24,6) s'est notablement accrue, et ne laisse plus que des excédents de 2,7 naissances par an et par 1 000 habitants.

Le chiffre absolu de ces excédents, pendant ces trois dernières décades, a été de 191.

L'accroissement de la population, entre les recensements de 1851 et de 1881, a été de 130 habitants. La plus grande partie des excédents de natalité est donc restée sur le sol natal ; le surplus, soit 61, exprime l'excès de l'émigration sur le nombre inconnu des immigrants.

Yvias conserve à peu près la natalité qu'elle avait dans la période précédente ; mais cette natalité serait plus élevée, sans le démembrement qu'elle a subi. Pendant la période 1853-1863, sa natalité était de 28,6. Une vive reprise commençait donc à se produire ; mais il est probable qu'elle avait lieu principalement dans la section de Kerfot ; car, pendant les deux dernières décades, elle n'est plus, dans la commune mutilée, que de 24,2.

Pour l'ensemble de la période 1858-1883, la nuptialité a légèrement baissé, la fécondité s'est un peu relevée. Mais la mortalité a atteint 26,7 : elle dépasse de 1,1 la natalité.

Pendant ces trois décades, les décès ont dépassé les naissances de 57.

Pendant les vingt-cinq années écoulées du recensement de 1861 à celui de 1886, Yvias a perdu 243 habitants, dont la grande majorité par excès de l'émigration sur l'immigration.

Bien que les périodes embrassées ci-dessus pour les divers

phénomènes démographiques ne soient pas les mêmes, il est suffisamment clair que nous sommes de nouveau en présence d'un cas où la décroissance de la population par excès d'émigration coïncide avec la décadence de la natalité.

Ploubazlanec, dont la natalité s'était élevée subitement, pendant la période de transition, à 31,0 naissances pour 1 000 habitants, n'en a plus que 25,5 dans celle-ci. Contrairement à ce qui se passe dans tout le canton, sa nuptialité s'est un peu relevée, à 6,5. Mais la fécondité exceptionnelle de ses mariages, qui atteignait, depuis cinquante ans, 4,8, tombe à 3,9. C'est à cette dernière cause qu'est dû l'affaiblissement de la natalité.

La mortalité reste faible (21,7) et laisse place à un excédent annuel de 3,8 naissances pour 1 000 habitants.

Le nombre absolu de cet excédent, pour les trois décades, est de 371.

De 1851 à 1881, la population est plutôt en léger progrès ; mais, si l'on comparait le chiffre de 1856 à celui de 1886, on constaterait une légère diminution. En dépit d'oscillations assez fortes, il faut donc la considérer comme à peu près stationnaire. En tout cas, l'excès total des naissances sur les décès a émigré.

Plounez voit, pendant cette période, sa faible natalité se relever un peu, de 24,2 à 24,9. Sa nuptialité a cependant continué de décroître : de 7,7 dans la première période, de 6,5 dans la seconde, elle n'est plus que de 6,0 dans la troisième. Mais sa fécondité nuptiale a monté de 3,7 à 4,1. Sa mortalité, en progrès à 23,2, laisse encore un excès de 1,7 naissance par an et par 1 000 habitants sur les décès.

Pendant les trois dernières décades, le nombre absolu de cet excédent est de 106.

De 1851 à 1881, la population, au lieu de s'accroître, a diminué de 176 habitants. L'excès de l'émigration sur le chiffre inconnu des immigrants a donc été, en trente ans, de 282 individus.

La décadence de la population et la décadence de la natalité coïncident une fois de plus.

Paimpol, la dernière commune du canton par ordre de natalité, n'a plus que 23,9 naissances pour 1 000 habitants, au lieu de 27,4 dans la période de transition. Elle doit cette perte, non à la décroissance de sa nuptialité, qui a remonté de 6,0 à 6,4, mais à la décadence de sa fécondité nuptiale, descendue de 4,5 à 3,7; abaissement énorme, qui porte tout entier sur les deux dernières décades.

Sa mortalité, comme toujours la plus haute du canton, est de 27,4, et dépasse la natalité de 3,5 décès par an et par 1 000 habitants.

Le nombre absolu de cet excès est, pour les trois décades, de 220.

L'augmentation de la population, entre les recensements de 1851 et de 1886, est de 65 habitants. Comme, d'un recensement à l'autre, les oscillations sont fortes, on peut regarder cet accroissement comme nul et la population comme à peu près stationnaire, de sorte que Paimpol a dû à l'immigration le nombre d'habitants nécessaires à combler ses excès de mortalité.

Paimpol, avec sa mortalité forte, sa natalité faible, sa population presque toute urbaine qui se recrute aux dépens des campagnes voisines, joue le rôle d'une capitale par rapport aux provinces. Perros-Guirec et d'autres chefs-lieux de canton, sans doute en grand nombre, présentent le même phénomène.

VUE SYNTHÉTIQUE DU RAPPORT DE LA NATALITÉ AVEC L'ÉMIGRATION ET L'IMMIGRATION.

L'augmentation de population par immigration s'allie d'ordinaire, dans une commune, avec une natalité élevée.

Lorsqu'une commune présente un développement subit des moyens d'existence, de l'industrie, du commerce ou de la construction ; lorsque les mœurs y sont simples et agréables, tolérantes pour tout le monde et pour tous les genres

de vie, toutes les manières de penser, de se vêtir ou de travailler, sans préjugés, sans esprit d'inquisition sur la conduite d'autrui, quand le despotisme de l'opinion n'y existe pas, quand on exige peu de l'individu, elle devient un foyer d'appel pour la population. Alors il est naturel que les mêmes circonstances évoquent les enfants du néant à l'existence, les étrangers du dehors à l'intérieur.

Cependant, il n'y a là rien de fatal. Tantôt, ce sera la natalité qui entendra l'appel et qui s'élèvera; tantôt, ce sera la population étrangère qui accourra; tantôt, ce seront l'une et l'autre à la fois.

Il peut arriver, comme à Ploubazlanec (première période), que les débouchés soient abondants, ainsi que le prouve suffisamment l'afflux des étrangers, et que la natalité reste médiocre. C'est que des débouchés, travaux ou professions, qui semblaient satisfaisants pour les populations pauvres de l'intérieur, semblaient peu désirables pour les habitants plus aisés du pays : car, en fait d'estime pour une profession ou pour un genre de vie, tout est affaire d'appréciation. On ne peut trop répéter que c'est à une manière de voir, à un courant d'opinion, à un ensemble de jugements généraux, que sont toujours dues les modifications de la natalité. Il n'est presque point de commune qui ne puisse devenir un foyer d'appel et n'offre des débouchés nombreux; mais ils sont méprisés des habitants, ou ils passent inaperçus de leur apathie.

Si cette apathie ou l'exigence du bien-être sont moindres chez les étrangers, ceux-ci s'infiltrent insensiblement, et l'immigration seule fait les frais de l'augmentation. C'est ce qui se produit à Paimpol, où nous voyons, depuis le commencement du siècle, les décès dépasser les naissances, et cependant la population progresser ou tout au moins demeurer stationnaire, grâce à l'établissement incessant, dans cette petite ville, d'habitants venus du dehors. Dans la première période, la natalité y était forte ; dans la seconde, passable ; dans la troisième, faible. C'est que, si les diverses fonctions sociales

demandaient toujours le même nombre d'occupants, les habitants, de plus en plus exigeants, les dédaignaient de plus en plus.

Il arrive fréquemment que la population s'augmente d'une fraction de ses excès de natalité, et que le surplus de cet excès émigre. C'est le cas de Yvias, Plounez, Plourivo (première période) ; Ploubazlanec, Plouezec, Plourivo, Kerity (seconde période) ; Plouezec, Kerfot, Plourivo (troisième période). Toutes ces communes ont une natalité ou forte, ou tout au moins satisfaisante.

Toutes les fois que ce phénomène se produit, il doit tenir à une différence d'appréciation entre les pères et la génération suivante. Les parents ont, en prévision de carrières qu'ils trouvaient satisfaisantes et de débouchés suffisamment acceptables à leurs yeux, procréé des enfants qui, plus difficiles, sont allés ailleurs chercher mieux.

Les communes atteintes d'un affaiblissement considérable de la natalité se trouvent dans des cas divers.

Yvias (seconde période) n'a qu'une faible natalité ; cependant elle présente encore des excédents de naissances sur les décès, et, de ce chef, sa population augmente ; l'émigration et l'immigration s'annulent en se compensant. Ce cas est tout voisin du précédent ; il pourrait encore être regardé comme satisfaisant, si les excédents de natalité étaient considérables. Mais, en réalité, ils sont très faibles, et c'est à cela seul sans doute qu'est due l'absence d'un excès d'émigration.

Ploubazlanec (troisième période) offre la réunion d'une natalité faible, d'une population stationnaire avec excès de naissances sur les décès et d'un excédent de naissances émigrant en entier. C'est, à natalité égale, un état moins prospère, puisque la population n'augmente plus.

Plounez, pendant les deux dernières périodes, unit une natalité faible à une population qui diminue. Cette commune est donc malade ; elle perd en vigueur, comme un individu qui s'amaigrit et devient anémique.

Pourtant il y a encore des excédents de naissances sur les

décès ; ces excédents émigrent en entier, et une partie du fonds primitif de la population les accompagne. S'ils sont perdus pour la commune, ils ne le sont pas pour la France, et l'on pourrait, à la rigueur, soutenir qu'au point de vue national, le mal n'est pas très grand.

L'optimisme le plus exagéré n'a plus même ce prétexte dans le cas d'Yvias (troisième période). Sa natalité n'est pas la plus faible du canton ; elle reste même sensiblement supérieure à la moyenne de la France ; mais il s'y trouve plus de décès que de naissances, plus d'émigrants que d'immigrants. Ici donc, le mal est sans compensation ; la déperdition de valeur, absolue.

L'état de Paimpol (dernière décade) est peut-être encore pire, à cause de la faiblesse de sa natalité (23,9). Il est vrai que sa population est stationnaire et non décroissante. Mais, si elle se maintient, c'est aux dépens des communes voisines. Sa mortalité est étrangement élevée depuis le commencement du siècle, sans qu'on puisse l'attribuer à aucune maladie endémique. Mais quand elle s'abaisserait au niveau de la natalité ou même au-dessous, Paimpol n'en serait pas moins, elle aussi, une commune malade, à cause du nombre trop faible de ses naissances, de ses mariages et même de sa fécondité nuptiale dans une partie de sa population.

Si l'on compare Bréhat avec le reste du canton, on constate qu'elle est la commune la plus anciennement et la plus profondément atteinte. Dès la première période, la moyenne de sa natalité n'est que de 26,5 : c'est la plus faible du canton. Dans la seconde, elle s'abaisse à 24,5 : le mal n'est plus grave qu'à Plounez seule. Dans la troisième, enfin, elle vient la dernière avec 22,2 naissances pour 1 000 habitants. Dans les trois périodes, elle vient toujours au dernier rang pour la fécondité des mariages ; mais sa nuptialité, bien que faible en elle-même, est relativement satisfaisante. De 7,1 pendant les deux premières périodes, elle occupe les sixième et deuxième rangs ; de 6,5 dans la troisième, elle vient au quatrième rang. L'abaissement graduel de la natalité y reconnaît pour causes

immédiates, d'abord l'abaissement de la fécondité nuptiale, plus tard l'abaissement simultané de la fécondité nuptiale et de la nuptialité.

La mortalité, faible pendant les cinq premières décades, laissait place à de notables excédents de naissances. Pendant la dernière période, au contraire, la mortalité s'élève considérablement et donne lieu à un excès annuel de 4 décès pour 1 000 habitants.

Le nombre absolu de l'excédent des décès a été, à Bréhat, pendant ces trois dernières décades, de 143.

De 1851 à 1886, la diminution de la population a été de 288 habitants, amenée pour moitié environ par l'excès de la mortalité, pour une autre moitié par l'excès de l'émigration.

Bréhat est donc la commune la plus malade du canton. Sa natalité est très inférieure à celle de Paimpol, et ses excédents de mortalité sont plus considérables.

En résumé, les neuf communes que nous embrassons ont vu leur natalité décroître; même celles qui, comme Plouezec et Kerity, l'ont conservée suffisamment florissante. A Kerfot et Plourivo, elle est encore passable. Mais de Ploubazlanec à Plounez, Yvias, Paimpol et, enfin, Bréhat, il y a une progression dans la gravité du mal, qui est particulièrement instructive en ce qu'elle nous en fait voir les étapes successives.

En quatre-vingts ans, et sans sortir d'un seul canton, nous pouvons observer tous les degrés qui séparent la santé la plus florissante de la misère physiologique la plus caractérisée : d'abord natalité élevée avec excès des naissances sur les décès, d'immigrants sur les émigrants ; ensuite, natalité un peu moindre avec excès de naissances sur les décès et émigration d'une partie des excès de natalité ; en troisième lieu, natalité médiocre avec population stationnaire où de faibles excédents de natalité compensent des excédents d'émigration ; en quatrième lieu, natalité faible avec population décroissante par l'effet de l'émigration, malgré un faible excès de natalité ; enfin, natalité plus faible encore, avec po-

pulation décroissante par excès de mortalité et par excès d'émigration.

III

CAUSES DE L'AFFAIBLISSEMENT DE LA NATALITÉ DANS LE CANTON DE PAIMPOL.

Le fait démographique une fois constaté, il reste à en rechercher les causes.

Tout d'abord une fausse explication se présente : la faiblesse de la nuptialité, d'où résulte celle de la natalité, semble pouvoir être attribuée à la disproportion des sexes au-dessus de vingt et un ans.

En effet, tandis qu'avant cet âge, les individus du sexe mâle sont en nombre à peine inférieur à ceux du sexe féminin, au-dessus, au contraire, ces derniers sont, ou du moins paraissent en très grande majorité. D'après le recensement de 1886, on comptait au-dessus de vingt et un ans :

A Plourivo.....	770	hommes contre	836	femmes.
A Yvias.....	328	—	484	—
A Kerfot.....	144	—	255	—
A Plouezec.....	1090	—	1594	—
A Ploubazlanec.....	821	—	1203	—
A Plounez.....	384	—	682	—
A Paimpol.....	521	—	1015	—
A Kerity.....	394	—	817	—
A Bréhat.....	186	—	432	—
Dans le canton.....	3868	hommes contre	7318	femmes.

Mais cette explication n'est pas fondée. D'abord on peut remarquer que la disproportion des sexes n'est nullement proportionnelle à l'abaissement de la nuptialité pendant la dernière décade étudiée. Ainsi, par exemple, Ploubazlanec, qui vient la première par ordre de nuptialité (7,3 mariages pour 1000 habitants, de 1873 à 1883), vient au cinquième rang pour la disproportion des sexes. Au contraire, Kerfot, la dernière commune pour la nuptialité (5,8), vient au troisième rang pour la disproportion des sexes, et six communes la dépassent sous ce rapport, qui présentent cependant une

nuptialité plus considérable. Plourivo, où les deux sexes sont à peu près en nombre égal, n'a, malgré cela, qu'une nuptialité très faible de 6,7 mariages pour 1000 habitants.

On trouve, au contraire, que la disproportion apparente des sexes est à peu près en raison directe de la densité de la population, de sorte que plus la population est dense dans une commune, plus le nombre des femmes est relativement élevé. Mais ni l'un ni l'autre de ces deux phénomènes concomitants n'est cause ou effet par rapport à l'autre. Ce sont, en réalité, deux effets simultanés d'une même cause qui est l'importance plus ou moins grande de la vie maritime. Ainsi les communes de Bréhat, de Kerity, de Paimpol, où une fraction considérable des habitants vit de la marine, ont à la fois la moindre proportion d'hommes et la plus grande densité de population ; tandis que les communes tout agricoles de Plourivo, Yvias et Kerfot ont tout ensemble une moindre disproportion des sexes et une moindre densité !

Cette énorme disproportion des sexes n'est, pour la plus grande partie, qu'une fausse apparence provenant de ce que les hommes n'ont pas été recensés, entre autres les marins au long cours, à la pêche d'Islande ou au service de l'État. Il suffit, pour s'en convaincre, de relever le nombre des électeurs inscrits dans chaque commune en 1886 et de le comparer à celui des habitants du sexe masculin au-dessus de vingt et un ans recensés la même année. Partout on trouve le nombre des électeurs inscrits beaucoup plus considérable. Si nous prenons, par exemple, la commune de Kerity, celle qui présente, après Bréhat, la plus grande disproportion de sexes au-dessus de vingt et un ans, nous y trouvons 394 hommes contre 817 femmes en 1886 ; mais, la même année, nous trouvons aussi 648 électeurs inscrits, ce qui diminue notablement la disproportion. Il est possible qu'en outre quelques électeurs aient été omis sur les listes, de sorte que seulement 160 femmes environ se trouvent sans vis-à-vis. Mais comme la prépondérance du sexe féminin est surtout considérable dans l'âge avancé, de soixante ans à ω, la dis-

proportion des sexes dans l'âge où l'on se marie habituellement (qu'elle provienne de l'émigration supérieure des hommes ou de leur mortalité à la mer) se trouve réduite à peu de chose et permettrait fort aisément une nuptialité égale à la nuptialité moyenne de la France.

Il en est ainsi dans les autres communes. A Plounez, le nombre des électeurs inscrits dépasse de 165 celui des hommes de vingt et un ans et au-dessus recensés, ce qui réduit de 298 à 133 la différence des sexes au-dessus de cet âge. A Plouezec, le nombre des électeurs inscrits dépasse de 190 celui des hommes de vingt et un ans et au-dessus recensés, ce qui réduit la disproportion des sexes au-dessus de cet âge de 504 à 314, différence médiocre sur une population de 2 874 individus de plus de vingt et un ans.

La disproportion des sexes ne pouvant être invoquée comme cause de la faiblesse de la nuptialité, force est bien de lui chercher une autre cause. Cette cause, c'est la fréquence du célibat volontaire chez la partie la plus aisée de la population et surtout chez les propriétaires cultivateurs. A Plounez, à Kerfot surtout, un grand nombre de ménages sont composés de trois, quatre ou cinq frères et sœurs cultivant ensemble un petit bien de 1 000 à 1 400 francs de revenu et vieillissant sans songer au mariage. Ils redoutent un changement de condition, prétextent la crainte de ne plus pouvoir vivre chez eux et d'être obligés d'aller travailler en journée chez les autres. Mais en réalité ils végètent dans une torpeur craintive, appréhendant comme un piège l'amour qu'ils n'ont jamais connu. Ce qu'ils craignent, c'est le mariage même, les risques qui en sont la suite inévitable.

Parfois il arrive que le plus jeune de la famille, au retour du service militaire, émancipé par l'air du dehors, signifie à ses frères et sœurs sa résolution de se marier. Cela jette la consternation dans le ménage ; c'est la division inévitable du patrimoine, le désarroi de l'association, la dispersion de ses membres. Alors chacun doit songer à soi, se créer un nouveau foyer, et il n'est pas rare de voir les quatre ou cinq

frères et sœurs contracter mariage le même jour par économie, alors que les aînés frisent la quarantaine ou même la dépassent.

Parmi les pauvres, la nuptialité est plus considérable. L'ouvrier, le matelot a besoin d'une femme pour les soins de ses vêtements et de sa cuisine ; mais, comme il est plus voisin de la nature, que l'influence du clergé a moins de prise sur lui, il ne lui suffit pas que ce soit une sœur. S'il n'a rien d'ailleurs, il ne craint pas la division de son patrimoine.

C'est donc dans la composition de la population et dans l'état économique variable de commune à commune qu'il faut chercher la raison des variations de la nuptialité. Pour en juger, une promenade à travers le pays devient indispensable.

Kerity, qui présente la plus forte nuptialité moyenne de 1853 à 1883 (7,5), est une commune maritime de grande densité (262 habitants par kilomètre carré). Un grand nombre de fermes et de maisons neuves, de solides murs de clôture, des toits en ardoise récemment refaits annoncent une vaillante aisance. Vers 1880, avant la crise agricole, la terre de première qualité se vendait de 5 000 à 6 000 francs l'hectare et se louait jusqu'à 300 francs. Mais un tiers seulement du sol communal appartient à ceux qui le cultivent. Le surplus appartient à des propriétaires résidant à Paimpol, à Brest ou dans quelque ville éloignée. La petite propriété et la petite culture montrent ici leurs bienfaits. Presque toute la terre se divise en exploitations de 1 à 3 hectares ; l'élève des bestiaux à l'étable et la culture maraîchère très répandue s'ajoutent au labourage presque seul usité ailleurs.

D'ailleurs, presque tous les jeunes hommes valides, 300 au moins chaque année, font la pêche d'Islande ; une cinquantaine voyagent au long cours et les sommes qu'ils rapportent contribuent puissamment à l'aisance des familles et surtout aux constructions d'immeubles qui flattent la vanité du propriétaire.

La population de Kerity montre de l'entrain et de la vie.

Elle a conservé ses danses du dimanche, qui contribuent sans doute à accroître sa nuptialité sans augmenter le chiffre des naissances naturelles qui est seulement de 4 ou 5 pour 100.

Plouezec est moins riche que Kerity. Comme il n'y a pour ainsi dire point de bourgeois, l'égalité des conditions y est plus grande. Quelques grands propriétaires, résidant au loin, possèdent de 40 à 100 hectares ; mais les plus grandes fermes sont de 1 000 à 1 200 francs seulement ; encore n'y en a-t-il que cinq ou six de cette étendue. Le reste est occupé par la petite culture et la petite propriété ; la plupart des habitants possèdent au moins leur maison et quelque parcelle de terre.

Mais le sol est pauvre, surtout dans le sud de la commune. Point d'arbres, point de pommiers, aussi ne boit-on guère que de l'eau : on vit de pommes de terre, de bouillie d'avoine et de blé noir. Il n'y a qu'un seul boucher et il ne fait presque rien. Le prix de la journée d'homme est de 50 à 60 centimes seulement. C'est sur ce salaire qu'il faut souvent nourrir cinq ou six enfants en bas âge. Dans les fermes, les domestiques sont payés au plus 6 francs par mois, outre quelques vêtements.

Par bonheur, Plouezec est une commune maritime. Trois cents hommes, de quinze à vingt-cinq ans, font chaque année la pêche d'Islande. C'est à leurs salaires et au produit de la pêche des huîtres, très lucratif il y a quelques années, qu'est dû le grand nombre de toits et de maisons récemment reconstruits qui frappent le regard ; car présentement la pauvreté est grande ; 300 habitants mendient ou sont sujets à mendier. Ici, comme dans le canton de Perros, un certain nombre de jeunes filles vont se placer à Paris en qualité d'infirmières à la Salpêtrière, à l'hôpital Trousseau. Celles qui ont eu un enfant, quittent également le pays et trouvent à se louer comme nourrices à Paris ou à Jersey. Quelques jeunes hommes s'enrôlent dans la marine de l'État, entrent dans la douane, la gendarmerie ou les chemins de fer, et la

population conserve, malgré cela, une densité de 169 habitants par kilomètre carré.

De même qu'à Kerity, la nuptialité s'est bien conservée chez les habitants qui vivent de la mer; mais le goût du mariage est faible parmi ceux qui vivent uniquement de l'agriculture. Il n'existe point de danses ni d'autre plaisir que celui de boire : on ne compte néanmoins qu'une trentaine de débits pour 4715 habitants et l'ivrognerie est moins fréquente que dans le canton de Perros.

Telles sont les deux communes qui ont le mieux conservé leur nuptialité et par suite leur natalité.

Ploubazlanec est sans doute la plus riche commune du canton, Paimpol excepté. La population y atteint une densité de 225 habitants par kilomètre carré et néanmoins y vit dans l'aisance. Beaucoup de fortunes de 1500 à 5000 francs de revenu ; trois riches propriétaires possédant de 60 à 150 hectares chacun. Tout le reste du sol est voué à la petite propriété et à la petite culture. Les habitants sont propriétaires de leur commune et se disputent la terre, dont la valeur vénale a atteint jusqu'à 6000 et 8000 francs l'hectare, tandis que la valeur locative ne dépasse guère 175 francs. Cette extrême faiblesse de la rente prouve combien l'épargne est considérable. Les toits d'ardoise, les maisons neuves, les hautes murailles des jardins, récemment construits, en témoignent suffisamment.

Le prix de la journée d'homme, 75 centimes ou 1 franc, est plus élevé que dans le reste du canton ; la nourriture de l'ouvrier est meilleure, comprend un peu de viande salée tous les jours et fréquemment de la viande fraîche; les enfants sont mieux vêtus et ne mendient point.

Cette prospérité est en grande partie le fait de la terre excellente, admirablement cultivée par ses propriétaires, et qui donne de forts rendements en blé et en pommes de terre ; en partie, le fait de la marine : 400 hommes partent, chaque année, pour la pêche d'Islande. Un simple matelot rapporte, pour sa part, de 300 à 800 francs ; un maître de pêche, quatre

ou cinq fois autant. Une centaine de barques, montées chacune par quatre hommes, font, en outre, la pêche sur la côte. La population compte d'ailleurs des capitaines au long cours et au cabotage, des pilotes, de nombreux retraités et pensionnés.

Plusieurs enfants sont dans les collèges ; quelques jeunes gens visent aux petits emplois : douane, chemins de fer, gendarmerie ; mais on s'engage peu sur la flotte, on est trop accoutumé à l'aisance et l'on trouve la discipline dure, appréciation significative.

Le nombre des naissances naturelles a augmenté depuis quelques années ; il est actuellement de 4 ou 5 pour 100. Les jeunes filles mères quittent ordinairement le pays et trouvent à se placer comme nourrices à Paris.

Nous avons vu que la nuptialité de Ploubazlanec a été très faible de tout temps, et que la fécondité des mariages a considérablement diminué dans les trois dernières décades. C'est un effet du développement de la vie bourgeoise et des aspirations qui la caractérisent, rendu possible par l'augmentation de la richesse.

Le même phénomène est encore plus prononcé à Paimpol. Dans cette petite ville où 940 habitants vivent du commerce, 471 de leurs revenus ou de leurs pensions, 465 de la marine, et 158 seulement de l'agriculture, il y a un certain nombre de familles riches, de négociants ou d'armateurs. Ces familles sont généralement peu fécondes. Tandis que le nombre moyen de naissances par mariage est de 3,7, le nombre moyen d'enfants vivants est de 2,8, à peine supérieur à la moyenne de la France.

Sur 478 familles, 48 n'ont pas d'enfants ; 95 ont 1 enfant vivant ; 87 ont 2 enfants vivants ; 88 ont 3 enfants vivants ; 56 ont 4 enfants vivants ; 54 ont 5 enfants vivants ; 37 ont 6 enfants vivants ; 19 ont 7 enfants vivants ou davantage.

C'est donc un dixième des familles qui n'a pas d'enfants, et près d'un demi qui en a moins de trois. C'est évidemment dans la composition de la population, dans l'existence d'une

classe bourgeoise riche, qu'il faut chercher la raison de cette infécondité relative des mariages, qui n'est nullement compensée par leur nombre.

Plourivo, Plounez, Yvias et Kerfot sont quatre communes presque exclusivement agricoles, présentant une grande analogie au point de vue économique, avec cette seule différence que Plourivo est plus pauvre; ce qui explique peut-être que son évolution vers l'oliganthropie soit moins avancée et sa nuptialité plus forte.

La culture du blé et du sarrasin dans les terres médiocres, l'extraction et la vente de la tourbe, sont, dans cette dernière commune, les principales ressources des habitants. Une quinzaine de jeunes hommes vont à la pêche d'Islande, beaucoup d'ouvriers et d'ouvrières vont à Jersey, pendant les mois de mai et de juin, pour la récolte des pommes de terre; 100 à 150 mendient.

A Yvias, la moitié du territoire appartient aux habitants, le reste est soumis au régime du fermage; les plus grandes exploitations sont, comme dans toutes ces communes, de 12 à 15 hectares, et se louent de 1 000 à 1 200 francs. Mais, depuis que le lin ne se cultive plus, les ouvriers manquent de travail et beaucoup sont obligés d'aller en chercher à Jersey ou dans les environs de Paris. Parfois ils restent dans les pays qu'ils visitent.

On compte une centaine de marins, dont 15 ou 20 pour la pêche d'Islande. Ceux-ci, naturellement, reviennent toujours au pays ; mais il n'en est pas de même des autres, qui se fixent souvent dans les ports d'attache de leurs navires. Ainsi s'explique la prépondérance de l'émigration dans la commune d'Yvias.

Kerfot, malgré sa faible étendue, compte en réalité deux populations superposées : l'une, aisée, composée de petits propriétaires cultivateurs qui possèdent environ la moitié de la commune, gardent le célibat ou ne se marient que très tard ; l'autre, formée d'ouvriers agricoles très pauvres et chargés de familles, qui souvent émigrent quand le travail

leur manque, et ont ainsi déterminé, depuis quelques années, une légère diminution de la population.

Plounez a, sur les communes voisines, l'avantage de posséder beaucoup de pommiers qui donnent un cidre très estimé et très enivrant. La terre y est meilleure et plus chère, surtout en approchant de Paimpol. Le prix de la main-d'œuvre est aussi un peu plus élevé. Quelques cultivateurs, en partie propriétaires, exploitent jusqu'à 2 000 francs de fermages. Un peu plus de la moitié du territoire appartient aux habitants. Dans la plupart des fermes, on engraisse à l'étable quelques bestiaux, ce qui permet de fumer abondamment la terre et d'obtenir de meilleurs rendements. Enfin, on compte environ 150 marins, dont 30 ou 35 vont en Islande, tandis que 70 servent sur les flottes de l'État et que 40 se livrent à la pêche côtière ou au cabotage.

Les mariages sont extrêmement tardifs dans la partie aisée de la population : le plus souvent vers 35 ou 40 ans pour les hommes, vers 30 ou 35 ans pour les femmes. Ils n'en sont pas moins féconds ; mais ils donnent lieu, paraît-il, à un nombre considérable de mort-nés. Tels mariages ont produit jusqu'à 6 enfants, dont pas un seul n'est né viable. D'autres familles sont remarquables par une fécondité exceptionnelle : 7 ou 8 comptent de 12 à 15 enfants.

L'émigration se compose de fils de manouvriers, qui, leur service militaire terminé, restent dans les villes comme domestiques, cochers, commis, hommes d'équipe dans les chemins de fer. Un certain nombre de jeunes filles se placent comme bonnes à Paris. « Ce ne sont pas les meilleures », me dit-on, soit qu'elles aient eu un enfant, soit que la légèreté de leur conduite leur ait attiré les sévérités de l'opinion. Parfois, elles reviennent grosses. Les quelques naissances naturelles que l'on constate proviendraient de cette source.

CONCLUSION.

Aux îles de Ré et d'Oléron et dans les diverses communes normandes que j'ai étudiées, j'ai toujours constaté que la

tendance à l'émigration et l'affaiblissement de la natalité étaient en raison l'une de l'autre. Dans le canton de Paimpol, il en est encore de même, mais pour des raisons différentes.

Dans les communes normandes et charentaises, l'oliganthropie se produit par la diminution de la fécondité nuptiale. On ne veut avoir que peu d'enfants, afin qu'ils puissent atteindre un développement intellectuel ou esthétique plus brillant, une importance sociale plus considérable. C'est aussi ce développement, cette importance supérieure que l'émigrant va chercher au dehors. Le père de famille qui n'a qu'un fils et l'émigrant qui aspire à la vie urbaine subissent donc, l'un comme l'autre, la fascination d'un même idéal. Une même cause produit donc ces deux effets. Mais, dans le canton de Paimpol, la fécondité nuptiale reste considérable ou fléchit à peine ; c'est la nuptialité qui diminue. Ces cultivateurs aisés, qui se privent de tous rapports sexuels jusqu'à quarante ans et parfois toute leur vie, montrent, par cette crainte exagérée de l'amour et de ses suites, l'influence que l'enseignement ecclésiastique a prise sur eux. Ils la montrent encore mieux en ayant, une fois mariés, autant d'enfants que leur âge et la nature le permettent. Plus les mariages sont rares, plus la fécondité nuptiale est considérable (Kerfot). Mais le grand nombre d'enfants par mariage produit fatalement, ici comme en Angleterre, en Allemagne et partout, l'émigration d'une partie de ces frères et sœurs trop nombreux. On émigre alors, non par la séduction d'un idéal social plus élevé, mais par nécessité. Ce n'est pas toujours dans le pays que la gêne, le défaut de débouchés existe ; mais c'est à la maison, où il n'y a plus de pain, plus de lits, plus de place pour tous.

Dans les familles nombreuses qui ont un petit patrimoine, les enfants n'émigrent pas ; nous les avons vus rester attachés à la maison, enracinés au champ. Dans les familles nombreuses où il n'y a rien, tous ne trouvent pas toujours du travail à portée, il faut partir, et alors autant aller au loin,

puisque l'on y gagne davantage et que l'on y jouit de l'indépendance que procure toujours l'incognito.

En somme, puisque le petit nombre des mariages et la grande fécondité nuptiale tiennent à une même cause et que l'émigration tient elle-même au grand nombre d'enfants par mariage, il faut reconnaître que l'émigration rurale et l'affaiblissement de la natalité proviennent d'une même source, d'une même disposition morale, et il ne faut pas s'étonner de voir ces deux phénomènes en proportion l'un de l'autre.

Au fond, que le défaut de fécondité nuptiale provienne du désir de s'élever ou que le défaut de nuptialité provienne du désir de vivre sans soucis et sans efforts, l'affaiblissement de la natalité résulte toujours de cette fausse idée, implicitement contenue dans le christianisme comme dans l'hellénisme, que l'individu a sa fin en lui-même, que le bonheur (sur terre ou au delà) est le but de la vie. Une religion qui prescrit une aspiration constante au salut personnel, une philosophie qui inspire l'appétit exclusif du développement personnel, soit en valeur, soit en jouissances éclatantes ou cachées, tombent également dans un égoïsme contraire à la nature et à la raison. Différant pour tout le reste, elles ont en commun une conception vicieuse du rôle de l'individu qui méconnaît sa place dans l'espèce et qui enlève à l'amour sa légitimité pour n'en faire qu'un amusement ou un péché, une faiblesse et un piège. Telle est l'erreur énorme qui a fait périr les civilisations antiques et qui mine sourdement la nôtre.

Le germe en existe partout à l'état latent, toujours prêt à se développer à la chaleur du bien-être, comme ces ferments invisibles qui sommeillent tant que la température est basse, mais n'attendent que son élévation pour tout envahir.

Un faible degré de prospérité économique de plus ou de moins suffit pour que, en Normandie et dans la Charente-Inférieure, le nombre des enfants par mariage s'abaisse ou s'élève ; pour que, dans les communes du canton de Paim-

pol, la nuptialité diminue ou se maintienne passable. Le fait d'habiter la même commune a beaucoup moins d'importance que le fait d'avoir le même degré de fortune ou d'aisance. Ce sont les individus riches, vivant de la vie urbaine ou agricole, qui sont atteints les premiers ; la contagion gagne ensuite les individus simplement aisés, et tout serait perdu si elle s'étendait aux pauvres ou s'il n'y avait plus de pauvres. Mais ils restent habituellement indemnes, conservant, en Normandie, toute leur fécondité ; dans les Côtes-du-Nord, toute leur nuptialité.

Et cependant, il ne faut pas s'y tromper, la richesse n'est, en pareille matière, la cause de quoi que ce soit, pas plus que l'élévation de la température à quelques degrés au-dessus de zéro n'est la cause de la fermentation du vin ou de la pâte. Elle est seulement la condition sans laquelle la fausse morale, sur laquelle civilisation et christianisme sont également bâtis, ne peut produire ses effets désastreux.

D'où peut venir le remède? D'une morale basée sur la science. L'histoire naturelle et la sociologie assigneront à l'individu son vrai rôle dans la race, qui est celui d'un anneau dans une chaîne ; à l'amour, sa vraie fonction, qui est à la conservation de la race ce que la nutrition est à la conservation de l'individu. Quand ces idées auront pénétré partout, quand toute intelligence en sera convaincue, quand elles auront éliminé les fausses appréciations d'où résulte l'abaissement de notre natalité, celle-ci se relèvera d'elle-même.

La séance est levée à six heures.

L'un des secrétaires : MAHOUDEAU.

497e SÉANCE. — 6 juin 1889.

Présidence de M. MATHIAS DUVAL, président.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

COMMUNICATIONS DU BUREAU.

Conférence transformiste.

M. LE SECRÉTAIRE GÉNÉRAL annonce que la conférence transformiste sera faite cette année par M. Mathias Duval, le jeudi 20 juin, jour de la deuxième séance ordinaire de juin, qui sera renvoyée au jeudi 27.

Jubilé du professeur Carl Vogt.

M. LE PRÉSIDENT. Le 19 mai dernier était le cinquantième anniversaire de la réception au doctorat de M. le professeur Carl Vogt. Au nom de la Société, j'ai adressé, à cette occasion, à notre éminent collègue, la lettre suivante :

Au professeur Carl Vogt.

Paris, 18 mai 1889.

MONSIEUR ET ILLUSTRE COLLÈGUE,

Nous apprenons qu'aujourd'hui, 19 mai, est le cinquantième anniversaire de votre doctorat. La Société d'anthropologie de Paris, qui a l'honneur de vous compter parmi ses membres, s'empresse de venir joindre ses félicitations à celles que vous apportent vos élèves, vos collègues et tous les admirateurs de vos beaux travaux ; elle vous souhaite de longues années de vie, c'est-à-dire de ces hautes études et de ces pensées généreuses et libérales qui constituent votre existence.

Permettez au plus humble de vos élèves et admirateurs de se féliciter d'être ici l'interprète d'une Société française à laquelle vous avez donné de si précieux gages de votre sympathie.

Veuillez agréer, etc. MATHIAS DUVAL.

M. Carl Vogt a répondu par la lettre que voici :

A M. Mathias Duval, président de la Société d'anthropologie de Paris.

Genève, 2 juin 1889.

Cher Collègue,

Excusez-moi si je ne viens que maintenant vous remercier de votre aimable lettre qui m'a vivement touché. Tant de choses se sont accumulées dans les derniers quinze jours, que je me demande encore comment j'ai pu en sortir.

Veuillez aussi être mon interprète auprès de la Société d'anthropologie, dont le succès toujours croissant me tient au cœur, et dont je suis fier d'être membre.

Agréez, cher Président et collègue, mes remerciements et croyez-moi

Votre dévoué, Carl Vogt.

Reconnaissance d'utilité publique de l'École d'anthropologie.

M. le Président. J'ai le plaisir d'annoncer à la Société qu'une loi, en date du 22 mai dernier, a accordé la reconnaissance d'utilité publique à notre chère École d'anthropologie (Association pour l'enseignement des sciences anthropologiques). La Société, dont l'École est une émanation, s'associera certainement à notre joie. En déposant sur le bureau un exemplaire du rapport présenté au Sénat par M. le professeur Cornil, au nom de la Commission chargée d'examiner le projet de loi, j'ai l'honneur de vous saisir de la proposition d'un certain nombre de nos collègues qui ont pensé que la Société devait profiter de l'adoption de ce projet de loi pour manifester sa reconnaissance à nos collègues, MM. Yves Guyot, ministre des travaux publics, rapporteur de la loi à la Chambre des députés, et Cornil, sénateur. Les auteurs de la proposition demandent, en conséquence, que le titre de membres honoraires soit conféré à MM. Yves Guyot et Cornil.

Cette proposition est renvoyée au Comité central.

Mort de M. Eugène Véron.

M. LE PRÉSIDENT fait part à la Société de la perte qu'elle vient d'éprouver en la personne de M. Eugène Véron, membre titulaire depuis le 7 décembre 1876, décédé aux Sables-d'Olonne.

M. LE SECRÉTAIRE GÉNÉRAL rappelle par quels ouvrages remarquables : *l'Esthétique, la Morale, l'Histoire naturelle des religions*, etc., M. Véron a rendu service aux sciences anthropologiques. Il donne lecture d'une noble et touchante lettre, par laquelle Mme veuve Véron lui annonce qu'exécutrice fidèle des dernières volontés de son mari, elle a fait faire son autopsie et envoyé le cerveau à Paris pour y être, au laboratoire, l'objet d'investigations scientifiques. M. Véron, en léguant son corps à la Société d'autopsie, avait pris soin lui-même de rédiger une notice sur sa vie, notice destinée à faciliter la tâche des personnes qu'il chargeait de l'étude de ses organes intellectuels.

M. LE PRÉSIDENT. M. le Secrétaire général voudra bien accuser réception de ce précieux envoi à Mme E. Véron, qui donne en cette triste circonstance un exemple trop rarement suivi, et être auprès d'elle l'interprète des vifs regrets que la mort d'Eugène Véron inspire à la Société.

OUVRAGES OFFERTS.

MUSTON. *La Terre du froid*. Montbéliard, 1888, in-8, 242 pages, 28 planches.

PARIS. *Sépultures et trépanation de l'époque carolingienne à Luxeuil*. Vesoul, 1888, broch. in-8, 16 pages.

CHAUVET. *L'Archéologie préhistorique à la Faculté des lettres de Poitiers*. Ruffec, 1889, broch. in-8, 7 pages.

DARAPSKY. *La lengua araucana*. Santiago de Chile, 1888, broch. in-8, 35 pages.

Mémoires présentés et lus à l'Institut égyptien, tome II, 1re et 2e parties. Le Caire, 1889, 821 pages.

Organization and historical Sketch of the Women's Anthropological Society of America. Washington, 1889, broch. in-8, 22 pages.

PÉRIODIQUES.

Revue scientifique, 25 mai et 1er juin 1889.

Progrès médical, 25 mai et 1er juin 1889.

Comptes rendus de la Société de biologie, 24 et 31 mai 1889.

Revue des sciences naturelles appliquées, 20 mai et 5 juin 1889.

Bulletins de la Société médicale des hôpitaux de Paris, 24 mai et 5 juin 1889.

Revue d'anthropologie, 15 mai 1889.

Archives de médecine navale, mai 1889.

Bulletin de la Société zoologique de France, 1889, fasc. 4.

Annales d'orthopédie, 1er juin 1889.

Société de géographie de Tours, mai 1889.

Société royale belge de géographie, mars-avril 1889.

Bollettino della Societa geografica italiana, mai 1889.

The American Antiquarian and Oriental Journal, mai 1889.

The Transactions of the Academy of science of Saint-Louis, vol. V, nos 1 et 2.

The Journal of the anthropological Society of Bombay, 1888, n° 6.

Proceedings of the Academy of natural Sciences of Philadelphia, octobre-décembre 1888.

Bulletin of the Museum of comparative Zoology at Harvard College, vol. XVII, n° 3.

Rendiconto dell' Academia delle scienze fisiche e matematiche di Napoli, janvier et février 1889.

Société russe de géographie, 1888, fasc. 4 et 5.

Bulletins de l'Académie de Kiew, 1889, fasc. 3.

Journal de la Société finno-ougrienne, vol. VII, 1889.

CANDIDATURES.

M. le docteur Jacobi, présenté par MM. Mathias Duval, Letourneau et Laborde, demande le titre de membre titulaire.

PRÉSENTATIONS.

Hache polie et perle provenant de l'Afrique équatoriale ;

PAR M. ZABOROWSKI.

Discussion.

M. A. DE MORTILLET. Des perles semblables à celle qui nous est présentée ont été recueillies dans des pays très différents. On en a trouvé quelques-unes en Égypte. D'autres provenant, je crois, d'Angleterre, ont été publiées dans des revues anglaises.

Quant aux haches en pierre polie, elles ne sont pas si rares en Afrique qu'on le croit généralement. Les musées et collections que j'ai eu l'occasion de visiter l'année dernière en Algérie renferment un certain nombre de ces haches, de formes, dimensions et roches diverses, récoltées dans les départements d'Oran, d'Alger et de Constantine. On en trouvera certainement bien d'autres lorsque des recherches seront faites. Ce sont plutôt les chercheurs que les haches qui manquent.

M. D'AULT-DUMESNIL. La hache présentée me semble être en porphyre.

M. RABOURDIN. J'ai demandé, chez les noirs du sud du Sénégal, ce que les Sérères pouvaient savoir de l'âge de la pierre. Il m'a été répondu qu'ils n'avaient aucune connaissance de cet âge. Cependant on trouve parfois chez eux des haches polies, qui sont considérées comme des fétiches.

COMMUNICATIONS.

Essai d'une classification des races humaines, basée uniquement sur les caractères physiques ;

PAR M. J. DENIKER.

(Communication préliminaire.)

Dans le courant de mes études sur les caractères physiques des différents peuples de la terre, j'ai toujours été frappé de

l'insuffisance de nos classifications des races humaines. Sans vouloir entrer ici dans des considérations historiques et critiques, je me bornerai à rappeler que presque toutes ces classifications ne donnent que des grandes subdivisions du genre humain ; depuis l'époque de Linné jusqu'à ces derniers temps, aucune classification n'a signalé plus de cinq ou six races ou espèces reconnaissables d'après leurs caractères physiques, et si certains ethnographes, comme Bory de Saint-Vincent, Desmoulins, d'Omalius d'Halloy, Fr. Müller, admettent quinze, seize et même un plus grand nombre de « races » ou d' « espèces », ils ne les différencient que par les caractères linguistiques ou sociologiques, et nullement par les caractères physiques, anthropologiques. Seules les classifications de I. Geoffroy Saint-Hilaire (1858) et de Topinard (1879) admettent des divisions plus nombreuses (onze et seize races), basées sur des caractères physiques, mais l'une et l'autre n'entrent pas encore suffisamment dans les détails des caractères. Le manque de détails s'explique d'ailleurs par la pénurie de renseignements anthropologiques aux époques où furent créées toutes ces classifications. La meilleure preuve, c'est que, plus tard, en 1885, en modifiant sa classification, Topinard a pu donner déjà beaucoup plus de détails descriptifs pour chaque « race » et multiplier leur nombre jusqu'à dix-neuf. Il nous semble qu'aujourd'hui on peut aller plus loin. Les nombreux renseignements recueillis par les anthropologistes nous ont fait connaître aujourd'hui les traits physiques de presque tous les peuples de la terre, et il est possible de dresser un bilan de ces renseignements, de coordonner « ce que l'on sait » pour faciliter les études ultérieures, de faire une classification répondant encore mieux à la réalité des choses.

Les deux tableaux que j'ai l'honneur de soumettre à la bienveillante appréciation de mes collègues, et qui résument mes idées sur le classement des races, nécessitent quelques explications pour être bien compris.

La première question qui se pose dans ce genre de recher-

ches est celle-ci : Qu'est-ce que nous allons classer? Est-ce, comme en zoologie, des espèces plus ou moins bien définies par des caractères saillants qui permettent à un spécialiste de *déterminer* d'un coup tel ou tel animal? Il n'est certainement pas un seul anthropologiste qui ne réponde négativement à cette question. Le seul *substratum* sur lequel nous pouvons opérer, les divers *peuples*, *nations*, *peuplades*, *tribus*, etc., tels qu'ils sont actuellement répartis sur la terre, ne sont que des mélanges d'éléments souvent très hétérogènes. La phrase : « Il n'y a plus de races pures sur la terre », est devenue un cliché. S'il ne s'agissait que de classer les peuples, les nations, les tribus, etc., en un mot ce que je propose d'appeler les *groupes ethniques*, constitués en vertu de la communauté de leur langue, de leur religion, et surtout des institutions sociales, on pourrait prendre pour base le degré de culture, les différences linguistiques, et surtout, suivant nous, la répartition géographique. Mais, pour une classification *des races*, basée uniquement sur les caractères physiques, il faut chercher ailleurs que dans les *groupes ethniques* les *unités* mêmes de la classification.

En effet, sauf peut-être trois ou quatre peuplades, il n'y a pas un groupe ethnique qui ne soit le résultat de mélange de deux, trois ou plusieurs races. Il faut donc tâcher, en étudiant attentivement un à un ces groupes, de découvrir les races qui les constituent. Or, en faisant cette étude, on est tout étonné de rencontrer dans des populations souvent fort éloignées l'une de l'autre comme habitat certains traits de physionomie qui leur sont communs. Souvent même on peut voir, dans une de ces populations, des individus, en grand nombre, reproduisant exactement l'ensemble de caractères, le *type* que l'on a pu distinguer dans l'autre.

On peut donc, en procédant avec méthode, distinguer dans une population donnée un certain nombre de *types* ou d'ensembles de caractères saillants associés qui sont incarnés dans un certain nombre d'individus ; ces types reparaissent chez d'autres individus, unis à un, deux ou plusieurs carac-

tères d'un type différent qui, lui également, peut être représenté dans sa pureté par un certain nombre d'individus. Chacun des types de cette population peut en outre reparaître pur ou altéré dans d'autres populations qui, au premier abord, semblent n'avoir rien de commun avec cette dernière. Tel est par exemple le type négrito, que l'on voit dans sa pureté parmi les Aétas, les Minkopis, les Sakaï, etc., et que l'on retrouve de-ci de-là parmi les Mélanésiens, les Australiens, les Malais, les Nagas, les Dravidiens, etc. Dans toutes ces populations, le type négrito se révèle d'un côté par la présence d'un certain nombre d'individus qui le réalisent presque dans sa pureté primitive, et de l'autre par l'existence d'un grand nombre d'individus qui présentent les traits de ce type, mais mitigés, voilés par des caractères empruntés à d'autres types, caractères qui peuvent être *fusionnés* ou *juxtaposés* (1) à ceux du premier type.

Les types apparaissent avec une persistance remarquable, malgré tous les mélanges, malgré toutes les modifications dues à la civilisation, au changement de langue, etc. Ce qui varie, c'est la *proportion* dans laquelle tel ou tel type entre dans la constitution du groupe ethnique. Un *type* peut former une portion prépondérante dans un groupe ethnique donné, ou bien il peut y entrer pour moitié, pour un quart, le reste étant pris par d'autres types. Rarement un groupe ethnique se compose presque exclusivement d'un seul type; dans ce cas, la notion du type se confond avec celui de *race*. On peut dire que, par exemple, les peuplades appelées Boschimans, Aétas, Minkopis, Aïnos, sont formées d'individus d'une race encore presque pure; mais ces cas sont rares. Déjà il est difficile d'admettre un seul type pour la race australienne, et si l'on passe, par exemple, à la race nègre, on constate au moins trois types ou variations de cette race, qui, tout en étant reliés entre eux par un certain nombre de caractères communs, présentent néanmoins des

1 Voir, pour l'explication de ces mots, mon travail sur les Hottentots (*Revue d'anthropologie*, 1889, p. 23).

différences sensibles. Or, chacun de ces types peut se combiner dans un groupe ethnique non seulement avec le type congénère de la même race, mais encore avec les types des autres races, et il est facile de se représenter à quel nombre considérable peuvent s'élever ces combinaisons.

Il me semble donc que l'on peut considérer comme *unités* de classification les *types*, caractérisés par un ensemble de caractères dégagé de l'étude de groupes ethniques ; les types représentent tantôt une race, tantôt la variation d'une race. Ils sont incarnés à l'état de pureté dans des individus qui, parfois, sont assez nombreux pour donner un cachet, une physionomie spéciale à tel ou tel groupe ethnique ; mais, à côté d'eux, on rencontre aussi, dans ces groupes ethniques, des individus dont les traits sont altérés par les mélanges avec des traits d'un ou de plusieurs autres types. Ce n'est que la prépondérance numérique d'individus représentant plus ou moins bien le type ou la fréquence d'un certain nombre de caractères de ce type qui peuvent donner l'indication sur l'importance qu'on doit attribuer à ce type comme élément constitutif du groupe ethnique. Et comme on peut remonter, soit directement, soit indirectement, du type à la race, on peut déterminer quelles sont les races qui constituent un groupe ethnique donné. Ces races, originaires ou primitives, ne sont pas nombreuses. Pour notre part, nous arrivons à en distinguer treize (voyez le tableau). Mais un petit nombre d'entre elles peuvent encore être retrouvées pures, représentées par des individus *typiques*. Telles sont les races bochimanes, negrito, aïno, et peut-être l'australienne et la mélanésienne. D'autres races, au contraire, ne sont représentées que par leurs variétés, qui sont au nombre de deux pour les races éthiopienne, xantochroïde, indonésienne, et au nombre de trois ou plus pour les autres races.

Il est évident que les treize races en question ne sont à leur tour que des variations d'un nombre moins considérable, peut-être d'une seule espèce du genre *Homo*, mais je sortirais du cadre de ma communication si j'abordais la dis-

cussion des hypothèses plausibles que l'on pourrait émettre à ce sujet.

Passons plutôt à l'examen des deux tableaux de classification.

Le premier est un tableau dichotomique qui permet, à l'aide de quelques caractères saillants, de différencier les treize races et les trente types auxquels je me suis arrêté. Ces caractères saillants sont tirés de la nature des cheveux, de la couleur de la peau, de la conformation du nez, de la forme crânienne, de la taille et de quelques autres caractères plus spéciaux : conformation des yeux et des lèvres, développement du système pileux, prognathisme, saillie des pommettes, stéatopygie, etc. Les premières cinq coupures sont basées sur la nature des cheveux, non pas parce que ce caractère est le principal de tous, la « subordination des caractères » étant une chose purement conventionnelle dans la plupart des cas, mais parce qu'il donne de suite un groupement de races qui se rapproche le plus du groupement d'après leurs affinités naturelles, autant que l'on peut l'exprimer par une série linéaire. En effet, mon premier groupe correspond aux « Oulotriques » de Bory de Saint-Vincent (*Ulotriches* de Hæckel) et comprend les *Nègres*, les *Mélanésiens* noirs et les *Boschimans* jaunes ; le deuxième groupe comprend les Noirs aux cheveux frisés mais non laineux: *Négritos*, *Australiens*, *Éthiopiens*, et correspond en grande partie aux *Australoïdes* de Huxley ; le troisième groupe (cheveux ondés) comprend les anciens « Caucasiens » subdivisés, d'après Huxley, en deux groupes, les bruns (*Mélanochroï*) et les blonds (*Xanthochroï*); le quatrième groupe comprend les races au teint blanc ou jaunâtre et aux cheveux peu ondés, presque droits (*Ouralo-Altaïques*, *Aïnos*, *Indonésiens*) ; enfin le cinquième groupe est constitué par les deux races jaunes aux cheveux franchement droits, les Mongoloïdes et les Américains. Mais, comme nous venons de le dire, il serait puéril de chercher à établir, dans la disposition *linéaire* d'un tableau, les rapports et les affinités réciproques des races ; chaque groupe présente des

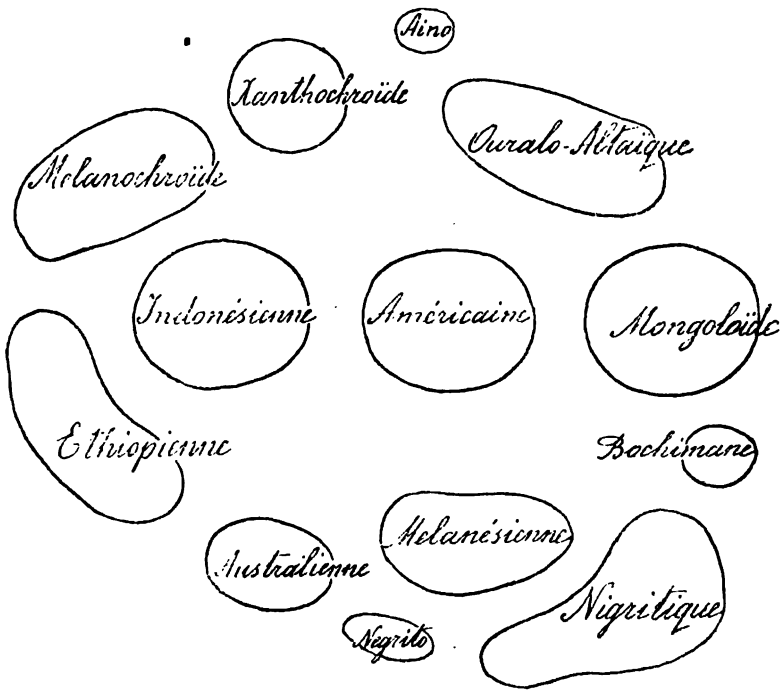
ESSAI D'UNE CLASSIFICATION DES RACES HUMAINES

PAR J. DENIKER.

			Races.			Types.	
Cheveux crépus, laineux.	Peau jaune; taille petite; stéatop., etc....		I. *Boschimane* (Koï-Koïn partim).....			*Boschiman*.....	1
Cheveux crépus, laineux.	Peau noire.	Nez large, droit ou aplati; lèvres saillantes, lippues; front bombé.	II. *Nigritique*....	Dolichocéph.	Nez aplati, taille moy., prognathisme.....	*Nègre* (du Soudan).	2
					Nez saillant, taille élevée, peu de prognat.	*Bantou* (Zoulou). .	3
				Brachycéph.	Taille petite.....	*Akka*.....	4
		Nez recourbé, très gros vers le bout; arcades sourcil. proémin.	III. *Mélanésienne*.....			*Mélanésien* (Papou).	5
Cheveux frisés.	Peau noire; nez large déprimé.	Brachycéph.; taille petite; syst. pileux peu développé.....	IV. *Négrito*.....			*Négrito*.....	6
		Dolicho.; taille pet. ou moyenne; système pileux bien développé.	V. *Australienne*.....			*Australien*.....	7
		Peau plutôt brune; nez saillant.	VI. *Éthiopienne* (Kouchite, Chamitique part.).	Taille élevée; nez droit ou aquilin..		*Bédja* (Galla, Foulbe ou Peul, Nubien)	8
				Taille petite ou moyenne; nez souvent retroussé.....		*Dravida*.....	9
Cheveux ondés, fins.	Nez saillant et étroit.	Peau basanée; cheveux noirs; yeux foncés.....	VII. *Mélanochroïde*.	Méso.	Nez droit, taille moy.	*Indo-Atlantique* ou *Aryen* (Indo-Européen, Médit. part.)	10
				Dolicho.	Nez recourbé, pointu, aquilin; occip. proém.	*Arabe* (Araméen)...	11
					Nez droit parf., épaissi vers le bout.....	*Berber* (Kabyle, Fellah, d'Egypte part.)	12
				Brachy.	Nez crochu, épais vers le bout; cheveux parf. frisés. Syst. pil. dével.	*Assyroïde* (Sémito-Iranien).....	13
					Nez droit, assez fin, parfois retroussé; taille petite.....	*Rhétien* ou *Celto-Ligure* (Méditerr., partim).....	14
		Peau blanche, rosée; cheveux blonds; yeux clairs.....	VIII. *Xanthochroïde*.	Dolicho.	Taille élevée.; syst. pil. bien développé.....	*Nordique* ou *Kymri* (Scandinave).....	15
				Brachy.	Taille moyenne; syst. pil. peu développé..	*Karélien*.....	16

Cheveux fins, droits ou légèr. ondés.	Peau blanche, grisâtre, lèvres minces.	Nez étroit; système pileux peu développé; formes crâniennes diverses	IX. *Ouralo-Altaïque* (Turco-Finnoise)	Nez retroussé	Cheveux blonds	*Souomi* (Finnois occidental)	17
				Brachy.	Cheveux bruns	*Lapon*	18
				Nez droit grossier.	Mésocéphales ou dolichocéphales	*Ougrien* (Ostiak-Samoyède, Finnois orient., Touba)	19
					Brachycéphales	*Turc* (Turco-Tatar, Touranien)	20
		Nez large; système pileux bien développé; dolichocéphales	X. *Aïno*			*Aïno*	21
	Peau jaunâtre ou olivâtre, lèvres charnues.		XI. *Indonésienne* (Maléo-Polynésienne)	Cheveux légèr. ondés, peau olivâtre.		*Polynésien*	22
				Cheveux presque droits, peau jaune-brunâtre		*Maléo-Indonésien* (Moï, Thaï, Naga, Dayak, Miao-tsé)	23
Cheveux gros, droits, lisses.	Peau jaune ou blanc-jaunâtre; yeux « mongoloïdes » (avec bride, paupières renversées, etc.); nez déprimé, petit; pommettes saillantes		XII. *Mongoloïde.*	Brachy., taille moy.	Nez étroit, fin; face arrondie	*Mongol*	24
					Nez grossier; face allongée	*Toungouz*	25
				Dolicho.	Face arrondie, taille petite	*Esquimau*	26
	Peau jaune-rougeâtre ou olivâtre; yeux droits, largement ouverts; nez saillant et gros; pommettes légèrement saillantes.		XIII. *Américaine.*	Brachy.	Nez aquilin; taille élevée ou moyenne	*Peau-Rouge*	27
					Nez droit ou un peu recourbé. Taille pet.	*Indien du Sud*	28
					Taill. élev.	*Patagon*	29
				Dolicho.	Nez droit, parfois retroussé; taille petite.	*Paléo-Américain* (Fuégien-Botocudo)	30

affinités non seulement avec ses voisins immédiats d'en haut et d'en bas, mais encore avec ceux qui en sont éloignés et complètement séparés par les nécessités techniques de la construction du tableau. Pour bien présenter ces affinités, il faudrait disposer les groupes suivant les trois dimensions de l'espace ou du moins sur une surface où l'on a la ressource de deux dimensions. C'est ce que j'ai essayé de faire sur le tableau suivant où les races sont disposées approximativement d'après leurs affinités dites naturelles.



Groupement des races humaines, d'après leurs affinités naturelles.

On voit, par exemple, sur ce deuxième tableau, que la race américaine, assez éloignée de toutes les autres, se rapproche par certains caractères (couleur de la peau, nature des cheveux) de la race mongole, et par certains autres (nez saillant,

yeux, taille) de la race indonésienne; on y aperçoit aussi la position isolée de la race aïno, qui n'a que quelques affinités avec la race ouralo-altaïque; la position intermédiaire de la race boschimane entre les races mongole et nigritique, etc. Les affinités réelles qui existent entre les Nègres, les Mélanésiens et les Négritos et entre les deux derniers et les Australiens sont également indiquées par la position réciproque des figures qui représentent ces races. De même, la race éthiopienne, dont certains caractères (couleur de la peau, nature des cheveux) rappellent la race australienne, et certains autres (la forme de la face, du nez, la taille), la race mélanochroïde se trouve entre ces deux races. D'autre part, la race mélanochroïde touche à la race xanthochroïde, dont quelques caractères (couleur des cheveux et de la peau) rappellent certaines variétés (Finnois occidentaux) de la race *ouralo-altaïque*, assez voisine, dans ses autres variétés, de la race mongoloïde. L'on voit que par ce tableau on peut se rendre assez facilement compte des affinités réelles de chacune des races que nous admettons. On pourrait y introduire aussi les subdivisions plus détaillées, les types, mais cela aurait trop compliqué la représentation graphique qui est faite plutôt dans un but de démonstration. Disons enfin que les dimensions des figures pour chaque race représentent approximativement son importance numérique.

Quelques explications sont nécessaires encore quant aux termes employés dans mes tableaux à la répartition des différents types dans les groupes ethniques existants. Elles seront forcément courtes et sommaires ; je me propose de revenir sur le sujet plus longuement et en donnant toutes les indications bibliographiques nécessaires.

Je vais examiner les races et les types dans l'ordre dans lequel ils se présentent sur mon tableau synoptique.

1° La race *boschimane*, qui comprend une partie (les Boschimans proprement dits) des *Koï-Koïns* de M. Fritsch, est représentée par le *type boschiman*, que l'on rencontre à l'état de pureté dans la population portant le même nom. Mais ce

type entre en constitution de plusieurs autres groupes ethniques, mêlé le plus souvent au type bantou (Hottentots, Nama, Damara, etc.).

2° La race *nigritique* comprend au moins trois variétés : les Nègres caractéristiques proprement dits, que l'on rencontre assez purs au Soudan central et vers la côte ouest ; ils entrent dans la formation de presque tous les groupes ethniques de l'Afrique et de certaines populations de l'Asie antérieure (Syrie, Mésopotamie, Mékran). Depuis plus de trois siècles, le type nègre entre aussi pour une bonne part dans la constitution de certains groupes ethniques de l'Amérique, surtout sur les côtes et dans les îles de l'Atlantique, depuis Washington jusqu'à Buenos-Ayres. Quant au type Bantou, on le rencontre pur assez fréquemment parmi les Zoulous et les Cafres, et altéré par les mélanges avec les types boschiman, nègre et bedja, chez nombre de peuples, depuis la Libéria et le Zanzibar, à travers tout le sud de l'Afrique, jusqu'au pays des Damara et de Port-Élisabeth. Le type *akka* n'apparaît que dans quelques peuplades isolées du haut Nil et de quelques affluents du Congo moyen ; il présente des affinités avec le type négrito et reparaît de temps en temps dans certaines populations nègres, surtout au nord du Congo.

3° La race *mélanésienne*, telle que nous l'avons caractérisée dans le tableau, est représentée à l'état pur par un bon nombre de Papous et des habitants de la Mélanésie ; mais elle est aussi souvent altérée dans ces mêmes populations par les mélanges avec les types australien et peut-être négrito, sans parler de mélanges avec le type polynésien, qui se manifestent, par exemple, à un haut degré dans la presqu'île sud-est de la Nouvelle-Guinée, chez les Fidgiens, etc.

4° La race *négrito* ne s'est maintenue à l'état de pureté que chez les Minkopis, les Andamans, les Aétas des Philippines, les Sakaï de la presqu'île malaise, et dans certaines peuplades de l'Inde centrale (Varali, Katodi, les sauvages de l'Amarkantak, etc.) ; mais le type négrito entre dans la constitution d'un grand nombre de groupes ethniques : Malais,

Nagas, Dravidiens, Khols, Bhils, et, par l'intermédiaire de ces groupes, dans beaucoup d'autres populations de l'Inde, de l'Indo-Chine, de l'archipel Asiatique et peut-être dans certains groupes de l'Asie antérieure (Brachoui, Baloutch, Susiens). J'ai déjà parlé de l'élément négrito probable parmi les peuples australiens et mélanésiens.

5° La race *australienne* comporte probablement plus d'un type ; je n'ai donné que celui qui est le plus connu et qui se rapporte plus spécialement au sud-est de l'Australie. Il paraît que les peuplades de l'ouest de cette terre offrent un type un peu différent. Les Tasmaniens devraient être regardés aussi, suivant nous, comme un autre type de la race australienne.

6° La race *éthiopienne*, qui correspond en partie aux « Kouchites » et aux « Chamites » de certains auteurs, comprend deux types assez tranchés : le premier, que nous appelons *bedja*, est le synonyme de *Nubien*, *Ethiopien*, *Bicharin* des auteurs et se rencontre assez pur parmi les populations nomades (Ababdeh, Hadendoa, Hamran, Djalin, etc.) de la vallée du Nil, au delà du tropique du Cancer, de même que, plus au sud, chez les Gallas. Il est altéré par les mélanges avec le type arabe chez les Somalis, les Danakils, les Abyssins (Paulitschke). On rencontre ce type sporadiquement parmi les Zoulous (Fritsch).

Les peuples Peul ou Foulbe (Foulla) présentent sinon un type identique, du moins un type très voisin du *bedja*, mais altéré sur beaucoup de points par les mélanges avec les éléments nègres.

Le deuxième type éthiopien est celui qui se rencontre si souvent parmi les peuples de l'Inde centrale et méridionale et que l'on est convenu d'appeler les peuples *dravidiens* (Tamoul, Telegou, etc.). Ici, il est souvent altéré par les traits négritoïdes, surtout chez les peuplades dites *protodravidiennes* (Khols, Bhils, Santals, Gonds, Kounds, etc.).

7° La race *mélanochroïde* est celle qui comporte le plus de variétés typiques. Le type *indo-atlantique*, ainsi appelé parce

qu'on le rencontre depuis l'Inde jusqu'aux pays qui sont tournés vers l'océan Atlantique (Europe occidentale et les deux Amériques), correspond en partie aux anciennes « races » aryenne, indo-européenne, méditerranéenne (des auteurs allemands), japétique (de Bory de Saint-Vincent), pélasgique, etc. On le rencontre assez pur dans quelques castes brahmaniques de l'Inde, en Perse (Parsis), en Afghanistan, au Caucase (Georgiens, Ossètes), parmi les Tsiganes, les Monténégrins, et plus ou moins altéré parmi les peuples de la côte et des îles méditerranéennes, de même que parmi d'autres populations de l'Europe, où il est mélangé aux types rhétien, berbère, nordique, etc. Dans l'Inde, ses traits sont fusionnés ou juxtaposés à ceux des types dravida et turc; dans l'Asie antérieure, ils sont mêlés à ceux des types assyroïde, turc et arabe, et ainsi de suite. Le type *arabe* ou *araméen* se rencontre, à l'état de pureté; chez quelques tribus de l'Arabie, et, mélangé, en Syrie, en Mésopotamie, en Égypte, de même que parmi les populations éthiopiques (voir plus haut), comme parmi celles qui habitent le pourtour de la Méditerranée; on peut le poursuivre jusque chez les Persans et les Turcs, où il se rencontre avec le type *assyroïde* si fréquent parmi les Persans, les Juifs, les Kurdes, les Arméniens et tant d'autres populations (Arabes [Collignon], Turcs, etc.).

Le type *berber* est répandu surtout parmi les Kabyles, mais on le retrouve depuis les îles Canaries jusqu'en Égypte (Fellah, Coptes) et en Chaldée.

Le type rhétien (du nom de Rhètes, peuple primitif des Alpes) correspond au type si souvent décrit dans la population européenne sous le nom de type ou race « celte » (Broca), « celto-ligure », type « brachycéphale slave » (Virchow), « galls ou gaël » (A. Thierry et W. Edwards), etc. Une partie des « Méditerranéens » des auteurs allemands rentre aussi dans ce type qui paraît être un des plus anciens de l'Europe. On peut dire que presque tous les peuples de l'Europe l'ont pour base.

8° La race *xanthochroïde* comprend deux types, le *karélien*,

qui est circonscrit à l'état pur dans l'est de la Finlande, et à l'état de mélanges dans le reste de ce pays, dans les provinces baltiques et dans le nord-ouest de la Russie; et le type *nordique*, que l'on peut appeler aussi, avec A. Thierry, Broca et Collignon, le type *kymri*. Ce dernier correspond aux types blonds de la population européenne décrits sous le nom de « type de Reihengräber », par Ecker, de « type de Bel-Air » décrit par His et Rütimeyer, ou bien sous les noms de « Germains » (Hölder), de « Barbares de l'époque des migrations » (Lenhossek), de « Francs » ou « Franks » (Virchow), d'«Anglo-Saxons » (Davis et Thurnam), de « Gaulois », de « type germanique du Nord », « Scandinave », etc. On le trouve le mieux prononcé chez les Scandinaves, les Écossais et en partie parmi les Allemands du nord, les Flamands, dans le nord-est de la France, etc. Il entre comme élément constitutif dans la formation de plusieurs populations de l'Europe centrale et nord-orientale.

9° Il ne faut pas confondre la race *ouralo-altaïque* avec la division linguistique du même nom. Elle ne comprend que les populations du nord-est de l'Europe et celles du nord et du centre de l'Asie, et présente une telle diversité de types, que c'est avec peine que je me décide à la considérer comme une race unique. Les noms mêmes qu'on est obligé de lui donner semblent indiquer cet embarras et l'on pourrait admettre à la rigueur deux races : l'une finno-lapone et l'autre turco-ougrienne. Quoi qu'il en soit, le type *lapon* bien caractérisé et fréquent dans la population qui porte ce nom se rencontre, mais plutôt sporadiquement, dans quelques autres populations du nord de l'Europe. Par contre, le type *Souomi*, qui ressort avec la plus grande évidence quand on considère la population de la Finlande, se trouve à l'état de mélange dans tout le nord-ouest et le centre de la Russie, dans le nord-est de l'Allemagne et peut-être même jusqu'en Suisse et en Bohême (les blonds aux yeux gris) ; d'autre part, dans l'est de la Russie, on peut le déceler parmi les Finnois du Volga (les Permiak, les Tcheremis, etc.) où il se mêle au type ougrien,

et peut-être jusque dans certaines peuplades turques de l'Asie centrale (les Kirghis blonds, etc.). Quant au type *ougrien*, on le trouve le plus pur parmi les Ostiaks et peut-être les Yenisséens, puis, mêlé aux éléments Toungouz, parmi les Samoyèdes, et aux éléments turcs, parmi certains Tatares de Sibérie, parmi les Yakoutes, etc. Le type *turc* que je qualifierais volontiers de touranien, si le mot n'était pas déjà par trop maltraité et par cela même presque hors d'usage, se rencontre parmi les populations appelées turques ou turco-tatares par les anthropologistes russes. Le type pur se rencontre fréquemment parmi les Kara-Kirghiz, les Ouzbegs, les Tatares et les Kirghiz d'Astrakhan ; mais dans d'autres populations parlant des langues de la famille turque, il est mêlé à des éléments divers : Toungouz (Yakoutes), Mongol (Kalmouks d'Altaï), Finnois (Tatares du Volga et de la Sibérie, Bachkirs), Assyroïde (Tarantchi, Turkmens de la Transcaspienne, Tatares d'Aderbaïdjan), Indo-Atlantique (Turcomans, Turcs Osmanlis), etc.

10° Rien à dire de spécial sur la race *aïno* qui est complètement isolée et qui ne semble rentrer comme élément constitutif que dans la formation de deux groupes ethniques : les Ghiliaks et les Japonais du nord.

11° La race *indonésienne*, que l'on pourrait appeler *maléo-* ou *malayo-polynésienne, océanienne* ou *neptunienne* (Bory de Saint-Vincent), se présente sous deux types distincts. Le premier est celui qui prédomine parmi les *Polynésiens* soit pur, soit mélangé aux éléments mélanésiens et malais ; le second est celui que l'on rencontre assez pur parmi les Dayaks de Bornéo, les Battas de Sumatra, les Moïs de l'Indo-Chine et qui participe, en se mélangeant aux éléments négritos, mongols, dravidiens, etc., à la constitution de nombreux groupes ethniques de l'archipel Asiatique (Malais, Javanais, Soundanais, Boughis, etc.), de l'Indo-Chine (Cambodgiens, Annamites, Thaï, Naga, Barma) et des populations insulaires de l'Extrême-Orient (les Lis de Haï-nan, les Boutans de Formose, les Japonais, etc.). Il semble qu'il faut rattacher à ce

type les nombreuses peuplades encore peu connues qui occupent le nord de l'Indo-Chine, l'est du Thibet et le sud-ouest de la Chine (Miao-tsé, Lolos, Tangout, Mosso, etc.) et qui entrent dans la composition de la population des parties du Laos, de la Chine et du Thibet qui avoisinent leur habitat.

12° La *race mongoloïde* présente trois variétés, dont une très caractéristique (*Esquimaux*) pourrait constituer peut-être une race à part. On retrouve le type esquimau plus ou moins altéré parmi certaines populations du nord : les Tchouktches, les Koloches, peut-être les Aléutiens et les Kamtchadals. Le *type toungouz*, très net parmi les Toungouz nomades de l'intérieur de la Sibérie, subit des modifications, sous l'influence du sang mongol, parmi les Mandchoux, les Daoures et les Coréens; chez ces derniers, il y a aussi des éléments indonésiens ou du moins japonais. Enfin, le *type mongol* qui se présente dans sa pureté chez les Khalkhas de la Mongolie, les Kalmouks de la Dzoungarie et peut-être chez les Thibétains, prend part à la formation d'un grand nombre de groupes ethniques de l'Asie ; il suffira de mentionner les Chinois, les Indo-Chinois, les Malais, divers peuples turcs et finnois, etc.

13° La *race américaine* comporte au moins quatre types. Le premier est représenté presque dans sa pureté par certaines tribus des Peaux-Rouges, comme les Sioux par exemple; il se répand dans les populations de toute l'Amérique du Nord mélangé à d'autres éléments qui paraissent se rapprocher du *type indien du Sud* (Mexique, Californie). Ce dernier, bien accentué chez les Karibes ou Caraïbes, les Araucans et les Indiens du Pérou, présente des mélanges avec le *type patagon*, représenté par les Tehuelches, dans certaines autres populations américaines. Enfin, le type que nous appelons *paleo-américain*, parce qu'il paraît être le plus ancien de tous, est encore assez bien représenté aujourd'hui par les Fuégiens, les Botocudos, certaines tribus de l'Amazone, du Chaco[1], etc.

[1] Voir, à ce propos, mon travail sur les Fuégiens, fait en collaboration avec le docteur Hyades (*Mission du cap Horn*, t. VII, Anthropologie, chap. II).

Me voilà au terme de cette rapide nomenclature. On remarquera que je n'y ai presque pas parlé de races fossiles ni de celles qui sont mentionnées dans l'histoire. Je l'ai fait exprès, croyant que les documents souvent contradictoires et en tout cas fort peu nombreux que nous possédons sur les caractères physiques de ces races jetteraient plutôt la confusion dans notre exposé. Je me suis strictement tenu aux faits positifs se rapportant aux populations actuelles telles qu'on les rencontre sur la terre.

(La discussion qui a suivi la lecture du mémoire de M. Deniker, devant être continuée, sera publiée ultérieurerement.)

La séance est levée à cinq heures et demie.

L'un des secrétaires : A. DE MORTILLET.

498e SÉANCE. — 20 juin 1889.

SEPTIÈME CONFÉRENCE TRANSFORMISTE

Présidence de M. LABORDE, vice-président.

Le transformiste français Lamarck ;

PAR M. MATHIAS DUVAL.

MESSIEURS,

En 1882, à la date de la mort de Darwin, notre Société d'anthropologie décida l'institution d'une conférence annuelle transformiste, pour marquer la portée de la doctrine de l'évolution dans les différents ordres d'études qui font l'objet de vos discussions. Aussi avons-nous eu l'avantage d'entendre exposer ici, dans des séries de conférences, l'évolution du langage, l'évolution du cerveau et de l'intelligence, celle des premiers arts, de la morale, etc. Cette année, le périlleux honneur de prendre la parole m'ayant été assigné, j'ai pensé

qu'il fallait choisir, ou, pour mieux dire, le bureau de la Société a eu l'heureuse idée de m'engager à choisir un sujet à la fois plus général, quant à sa portée, et plus spécial au point de vue de l'histoire nationale du transformisme. Au moment où la France célèbre un glorieux centenaire, au moment où elle fait l'inventaire de la part qui lui revient, depuis cent ans, dans les progrès de la science et de la civilisation, il nous a paru tout indiqué de retracer l'histoire du plus illustre des précurseurs de Darwin. C'est donc au naturaliste français Lamarck, à l'immortel auteur de la *Philosophie zoologique*, que sera consacrée la présente conférence.

Lamarck n'est pas le seul Français qu'il faille inscrire en tête de l'histoire, si souvent faite, du transformisme. Le nom d'Étienne Geoffroy Saint-Hilaire doit être placé à côté et sur le même rang que le sien. D'autre part, une récente étude de M. de Lanessan [1] nous a montré que Buffon, malgré les contradictions qu'il fut forcé d'apporter à l'expression de sa pensée, a nettement conçu les lois et même le mécanisme de l'évolution. Mais le court espace de temps d'une conférence nous force à en limiter le sujet. C'est pourquoi nous ne nous occuperons que de Lamarck.

En concentrant ainsi son attention sur un seul homme, le danger est de s'exagérer la portée de la part qu'il a prise à l'œuvre commune : l'analyse de ses travaux verse facilement dans le panégyrique; lorsqu'il s'agit de l'un des initiateurs d'une doctrine qui n'a reçu que plus tard tous ses développements, on est trop souvent tenté de rechercher dans ses écrits les moindres passages où commence à luire l'idée nouvelle et de montrer qu'elle y brille avec tout l'éclat qu'elle devait avoir plus tard. Tous mes efforts tendront à éviter ce danger. Nous étudierons Lamarck comme précurseur de Darwin, et, appliquant à cette analyse les procédés mêmes des études transformistes, nous mettrons en parallèle les conditions de milieu où se sont trouvés ces deux grands maîtres de la phi-

[1] *Buffon et Darwin* (*Revue scientifique*, mars et avril 1889, nos 13 et 14).

losophie biologique ; nous montrerons comment Lamarck est arrivé dans un milieu scientifique où rien n'était préparé pour amener le succès de ses idées, tandis que Darwin a trouvé un terrain si merveilleusement préparé qu'il n'a presque eu qu'à donner un corps à une doctrine qui surgissait spontanément de toutes parts, par la force des choses, par le fait des notions comparatives acquises de tous côtés. Puis, considérant ces deux hommes indépendamment de leur milieu, nous verrons ce qui a manqué à Lamarck dans l'expression de sa conception pour en établir la démonstration, et au contraire quels modes de procéder ont fait la force persuasive de Darwin. C'est un fait incontestable et incontesté que le triomphe du transformisme est l'œuvre de Darwin ; que Darwin nous a fait nous souvenir de Lamarck, et qu'alors nous avons retrouvé, dans l'œuvre du naturaliste français, les principaux traits de celle du naturaliste anglais ; et cependant l'une avait passé presque inaperçue, tandis que l'autre est venue révolutionner toutes les sciences biologiques. Il nous fautl es raisons de ce contraste, et elles seront faciles à préciser.

Et tout d'abord, comme point de repère principal de ce parallèle, nous pouvons concentrer en une courte formule ce qu'il y a de plus essentiel dans l'œuvre de Darwin : les êtres d'une même espèce présentent entre eux de légères variations, lesquelles peuvent être transmises par l'hérédité ; parmi ces variations, il en est qui constituent pour celui qui les présente un avantage, une condition plus sûre d'existence ou de reproduction : ces variations seront donc, à l'exclusion des autres, transmises et développées par l'hérédité. De là le mécanisme si simple de la transformation des espèces, de leur adaptation à leur milieu ; les variations avantageuses font le triomphe de l'individu dans la lutte pour l'existence et pour la reproduction ; le triomphe des uns, la disparition des autres, c'est-à-dire la *sélection*. Telle est, sous sa forme la plus condensée, toute la doctrine de Darwin. Nous pourrons, dès maintenant, voir jusqu'à quel point Lamarck s'est

rapproché de cette formule, et comparer la manière dont il a interprété les mêmes faits.

Mais d'abord quelques mots de biographie. La grande et sympathique figure du naturaliste qui jeta tant d'éclat sur l'enseignement du Muséum, vous apparaîtra plus grande encore encadrée, d'une part, des difficultés de ses débuts, et, d'autre part, des déboires et de la tristesse de ses derniers jours.

Pierre-Antoine de Monet, chevalier de Lamarck, naquit en 1744, à Bazentin, en Picardie. Dernier venu d'une famille de onze enfants, il fut destiné à l'état ecclésiastique, pour lequel il ne ressentait, du reste, aucun goût, et envoyé au collège des jésuites à Amiens. Mais, à la mort de son père, il s'empressa de quitter le séminaire pour se faire soldat, comme ses frères. Il avait alors dix-sept ans. Monté sur un mauvais cheval, il alla rejoindre l'armée française qui guerroyait alors en Allemagne, et grâce à une lettre de recommandation que lui avait donnée une vieille dame, amie de sa famille, il fut, en 1761, incorporé dans le régiment de Beaujolais. Arrivé à l'armée la veille d'une bataille, il débuta dès le lendemain par un acte de fermeté et de courage qui lui valut d'emblée le grade d'officier; en effet, sa compagnie se maintint pendant toute l'action sur un point où elle eut à subir le feu de l'artillerie ennemie, et on l'oublia dans le trouble du premier mouvement de retraite. Tous les officiers et sous-officiers avaient succombé : il ne restait plus que quatorze grenadiers. Le plus ancien proposa d'opérer un mouvement de recul. Lamarck s'y opposa avec énergie, et décida ses compagnons à tenir bon jusqu'au moment où ils reçurent l'ordre de se replier.

Après la paix de 1763, il fut envoyé en garnison à Toulon et à Monaco. Ce séjour dans le midi de la France, où il fut frappé par l'aspect de la végétation des bords de la Méditerranée, fut sans doute ce qui lui révéla sa véritable vocation. D'autre part, de graves accidents ayant compromis sa santé, il dut venir à Paris pour se faire soigner. Là, il comprit

bientôt que la vie militaire ne pouvait le satisfaire ; il donna sa démission d'officier et se mit à étudier la médecine. La botanique l'attirait surtout, et ce goût s'était de plus en plus développé en lui dès qu'il avait suivi le cours de botanique au Jardin du roi, actuellement Jardin des plantes. Cependant ses ressources étaient plus que modestes, et il dut travailler dans les bureaux d'un banquier pour assurer son existence. C'est ainsi que Linné avait d'abord gagné sa vie comme copiste, que Jean-Jacques Rousseau avait copié de la musique, et que Cuvier, tout en commençant ses grandes recherches d'anatomie comparée, donnait des leçons à de tous jeunes enfants, en qualité de précepteur.

A cette époque, le système de classification artificielle de Linné était dans tout son épanouissement, et, d'autre part, les Jussieu inauguraient leurs tentatives de système des familles naturelles. Lamarck fut amené ainsi à s'occuper de classification, et prenant la question à un point de vue pratique, il proposa la méthode dichotomique, qui consiste à amener la détermination d'une plante par l'usage de tableaux où sont groupés deux par deux des caractères opposés, de manière qu'en éliminant successivement un ordre de caractères, on arrive, au bout d'un certain nombre d'opérations semblables, au nom de la plante en question. Dès 1773, il appliqua cette méthode à sa *Flore française*, dont le succès fut grand, et dont une seconde édition fut bientôt publiée.

C'est ainsi que, jusqu'en 1793, Lamarck s'occupa presque uniquement de botanique ; c'est à ce titre qu'en 1779 il était entré à l'Académie des sciences et qu'on avait créé pour lui la place de *Garde de l'herbier du Jardin du roi*. Lorsque, à la Révolution, le nom de Jardin du roi faillit être fatal à cet établissement, c'est Lamarck qui présenta un mémoire pour le transformer, sous le nom de Jardin des plantes, en un établissement d'enseignement supérieur, projet qui, repris et élargi en 1793 par Lakanal, aboutit à la création de notre Muséum, avec ses douze chaires primitives. Parmi ces chaires, on donna à Lamarck celle dont personne n'avait voulu, celle

de l'histoire naturelle des vers, des insectes et des zoophytes; en un mot, des êtres qu'il devait réunir un jour sous le nom d'*invertébrés*, après en avoir débrouillé le chaos.

Lamarck se consacra dès lors à l'étude de la zoologie. Ses cours, sur les animaux inférieurs, ont commencé en 1794; il les poursuivit pendant vingt-cinq ans, mais en même temps il rédigeait les résultats de son enseignement, et, en 1815, il commençait la publication de son grand ouvrage : *Histoire des animaux sans vertèbres*, dont il fit paraître sept volumes de 1815 à 1822. Dans l'introduction de cet ouvrage, qui le place au premier rang des naturalistes observateurs et nomenclateurs, il expose largement ses idées sur l'origine des êtres et leurs transformations. Ces problèmes avaient commencé à le préoccuper dès 1801, alors que, après de longues études de classifications botaniques, il s'était trouvé, dans un autre domaine, en présence d'un nombre immense d'espèces à classer et à différencier. Les séries de faits spéciaux ainsi mis sous ses yeux devaient le forcer à s'élever à des considérations générales comprenant l'ensemble du monde organisé, et c'est ainsi que, dès 1809, il était amené à publier sa *Philosophie zoologique*. Cet ouvrage, qui fut réédité en 1830, et plus récemment en 1873 (par les soins de Charles Martins), est celui que nous devons feuilleter aujourd'hui pour étudier Lamarck comme transformiste.

Mais d'abord, pour achever cette courte biographie, ajoutons que l'examen minutieux de petits animaux, analysés à l'aide d'instruments grossissants, fatigua, puis affaiblit sa vue. Bientôt il fut complètement aveugle. Il passa les dix dernières années de sa vie plongé dans les ténèbres, entouré des soins de ses deux filles, à l'une desquelles il dictait le dernier volume de son *Histoire des animaux sans vertèbres*. Il mourut le 18 décembre 1829, à l'âge de quatre-vingt-cinq ans. Il laissait sa famille presque dans le dénuement. Déjà, de son vivant, il avait été obligé de se défaire de sa collection de coquilles sans que le Muséum songeât à l'acquérir ; il en fut de même, après sa mort, de son herbier, qui fut acquis par

un professeur de botanique de l'Université de Rostock, dans le Mecklembourg-Schwérin.

Aujourd'hui, comme du temps de Lamarck, la question du transformisme repose tout entière sur la valeur attribuée à l'espèce, à sa fixité. Pour les adversaires du transformisme, les espèces sont immuables et fixes; elles ont été créées une fois pour toutes, et les individus qui les représentent, issus d'un couple primitif, reproduisent toujours le même type spécifique dans la série du temps. Ce type, créé de toutes pièces, l'a été pour un certain milieu, pour lequel il a été merveilleusement adapté, c'est-à-dire qu'il a reçu dès l'origine tous les organes qu'il lui faut pour vivre dans ce milieu, et rien que ces organes. Cette théorie, qui nécessairement énonce ou sous-entend l'idée de la création de l'espèce par une puissance surnaturelle, est d'accord avec la plupart des traditions religieuses; elle est dite, par suite, doctrine théologique ou mosaïque, parce que, dans notre milieu européen, elle se rapporte plus spécialement à l'histoire de la création, telle qu'elle a été donnée par la Bible, c'est-à-dire par les livres de Moïse. Comme elle admet une parfaite adaptation préconçue entre chaque organisme et son milieu, c'est-à-dire considère chaque être comme créé pour ce milieu, chaque organe comme construit en vue de la fonction qu'il remplit, chaque chose enfin comme faite pour une fin préconçue, on la dit encore doctrine des *causes finales*, ou *doctrine téléologique* (de τέλεος, fin, but).

Or Lamarck, qui avait d'abord accepté la valeur absolue de l'espèce, se trouva bientôt, au cours de ses immenses travaux de classification, en présence de faits qui devaient amener le doute dans son esprit. En botanique, comme en zoologie, il paraît avoir été tout d'abord frappé et embarrassé par ces formes que les classificateurs et collectionneurs appellent les mauvaises espèces, c'est-à-dire les espèces mal définissables, qu'il est difficile de caractériser et de distinguer des variétés et des races. Dès lors, invoquant les variations si nombreuses et si grandes que présentent les espèces

domestiques, comme par exemple les pigeons, il chercha à montrer les conséquences pratiques de ces faits au point de vue des classifications, qui n'eurent plus à ses yeux d'autre valeur que celle de moyens artificiels pour établir des divisions dans ce qui est, par sa nature, continu et graduel. Il arriva ainsi à la certitude de la variation de l'espèce sous l'influence des agents extérieurs, à la notion de l'unité fondamentale du règne animal, et enfin à l'idée de la génération successive des différentes classes d'animaux, sortant les unes des autres comme, dans un arbre, les branches, les rameaux et les feuilles. Cet énoncé, qui résume la pensée de Lamarck, est aussi, mot pour mot, la formule de la théorie de Darwin. C'est en entrant dans le détail que nous allons voir apparaître les différences. Il s'agit donc de reprendre chaque terme de cet énoncé, et surtout de considérer les explications données par Lamarck sur le mécanisme par lequel les conditions de milieu modifient graduellement l'organisme. Nous ferons cette étude en feuilletant graduellement pour ainsi dire sa *Philosophie zoologique*, c'est-à-dire que nous aurons autant que possible recours à des citations directes et non à des analyses ou des résumés incomplets.

« La difficulté même que je sais, par ma propre expérience, qu'on éprouve maintenant à distinguer les espèces dans les genres où nous sommes déjà très enrichis, difficulté qui s'accroît tous les jours à mesure que les recherches des naturalistes agrandissent nos collections, tout m'a convaincu que nos espèces ne sont que des races mutables et variables qui le plus souvent ne diffèrent de celles qui les avoisinent que par des nuances difficiles à apprécier. » Ainsi s'exprime Lamarck à l'ouverture de son cours de 1806. Dans les premières pages de sa *Philosophie zoologique*, en 1809, il déclare que « les classifications, dont plusieurs ont été si heureusement imaginées par les naturalistes, sont des moyens tout à fait artificiels. Rien de tout cela ne se trouve dans la nature... Parmi ses productions, elle n'a réellement formé ni classes, ni ordres, ni familles, ni genres, ni espèces con-

stantes, mais seulement des individus qui se succèdent les uns aux autres et qui ressemblent à ceux qui les ont produits. Or ces individus appartiennent à des races infiniment diversifiées, qui se nuancent sous toutes les formes et dans tous les degrés d'organisation, et qui chacune se conservent sans mutation, tant qu'aucune cause de changement n'agit sur elles. » (*Phil. zool.*, édit. de 1873, tome I, page 41).

Plus loin (*Ibid.*, p. 61), à propos de l'étude des caractères spécifiques : « Ce moyen est très favorable à l'avancement de nos connaissances sur l'état des productions de la nature à l'époque où nous observons. Mais les déterminations qui en résultent ne peuvent être valables que pendant un temps limité ; car les races elles-mêmes changent dans l'état de leurs parties, à mesure que les circonstances qui influent sur elles changent considérablement. A la vérité, comme ces changements ne s'exécutent qu'avec une lenteur énorme qui nous les rendent toujours insensibles, les proportions et les dispositions des parties paraissent toujours les mêmes à l'observateur qui, effectivement, ne les voit jamais changer, et lorsqu'il en rencontre qui ont subi ces changements, comme il n'a pu les observer, il suppose que les différences qu'il aperçoit ont toujours existé. »

Inutile de multiplier les citations à cet égard, car il faudrait alors reproduire ici tout le chapitre III de la première partie, chapitre ayant pour titre : « De l'espèce parmi les corps vivants et de l'idée que nous devons attacher à ce mot. » Cependant, en feuilletant ce chapitre, arrêtons-nous au passage suivant : « N'ayant pas fait attention que les individus d'une espèce doivent se perpétuer sans varier, tant que les circonstances qui influent sur leur manière d'être ne varient pas essentiellement, et les préventions existantes s'accordant avec ces régénérations successives d'individus semblables, on a supposé que chaque espèce était invariable et aussi ancienne que la nature, et qu'elle avait eu sa création particulière de la part de l'Auteur suprême de tout ce qui existe. Sans doute, rien n'existe que par la volonté

du Sublime Auteur de toutes choses. Mais pouvons-nous lui assigner des règles dans l'exécution de sa volonté et fixer le mode qu'il a suivi à cet égard ? Sa puissance infinie n'a-t-elle pu créer un *ordre de choses* qui donnât *successivement* l'existence à tout ce que nous voyons comme à tout ce qui existe et que nous ne connaissons pas ?... Respectant donc les décrets de cette sagesse infinie, je me renferme dans les bornes d'un simple observateur de la nature. Alors, si je parviens à démontrer quelque chose dans la marche qu'elle a suivie pour opérer ses productions, je dirai, sans crainte de me tromper, qu'il a plu à son auteur qu'elle ait cette faculté et cette puissance. »

Deux faits sont à noter dans ce passage : d'une part, les termes dignes et conciliants dans lesquels Lamarck établit la part de la science et de la religion ; cela vaut mieux, même en tenant compte des différences d'époques, que les abjurations de Buffon. Mais passons sur ce détail. D'autre part, Lamarck note bien que si les conditions de milieu ne changent pas, il est naturel que les êtres eux-mêmes ne subissent pas de modification. C'est une question sur laquelle il revient à plusieurs reprises, et avec raison, en citant l'exemple des plantes et animaux d'Égypte, dont l'identité, depuis les temps les plus reculés, a été si souvent citée de nos jours comme objection à Darwin. Lamarck a réfuté cette objection. « Je ne me refuse pas, dit-il (p. 86), de croire à la conformité de ressemblance des animaux qui vivaient il y a deux ou trois mille ans dans Thèbes ou dans Memphis, avec les individus des mêmes espèces qui y vivent aujourd'hui. Les oiseaux, que les Égyptiens ont adorés et embaumés il y a trois mille ans, sont encore en tout semblables à ceux qui vivent actuellement dans ce pays. Il serait assurément bien singulier qu'il en fût autrement, car la position de l'Égypte et son climat sont encore, à très peu près, ce qu'ils étaient à cette époque. Or les oiseaux qui y vivent s'y trouvant encore dans les mêmes circonstances où ils étaient alors, n'ont pu être forcés de changer leurs habitudes. »

Changer leurs habitudes ! Voilà la formule qui résume le mécanisme par lequel Lamarck explique les changements morphologiques des êtres. Le milieu crée des besoins; les besoins entraînent des habitudes; les habitudes modifient des organes, la fonction fait l'organe. C'est sur ces points qu'il nous faut maintenant insister, en continuant à feuilleter la *Philosophie zoologique*.

La théorie de Lamarck repose sur trois propositions successivement liées les unes aux autres, et qu'il formule en ces termes :

« Le véritable ordre de choses qu'il s'agit de considérer consiste à reconnaître (p. 231) :

« 1° Que tout changement un peu considérable et ensuite maintenu dans les circonstances où se trouve chaque race d'animaux opère en elle un changement réel dans leurs besoins ;

« 2° Que tout changement dans les besoins des animaux nécessite pour eux d'autres actions pour satisfaire aux nouveaux besoins, et, par suite, d'autres habitudes ;

« 3° Que tout nouveau besoin nécessitant de nouvelles actions pour y satisfaire exige de l'animal qui l'éprouve, soit l'emploi plus fréquent de celle de ses parties dont auparavant il faisait moins d'usage, ce qui la développe et l'agrandit considérablement, soit l'emploi de nouvelles parties que les besoins font naître insensiblement en lui par des *efforts de son sentiment intérieur*. »

Cet énoncé même, auquel Lamarck donne ensuite tous les développements qu'il comporte, met en évidence le point faible de sa théorie. Sans doute il résume cette grande notion aujourd'hui indiscutée, la *fonction fait l'organe*, c'est-à-dire le développe, le modifie, le transforme, et Lamarck le dit expressément : « Ce ne sont pas les organes, c'est-à-dire la nature et la forme des parties du corps d'un animal qui ont donné lieu à ses habitudes et à ses facultés particulières, mais ce sont au contraire ses habitudes, sa manière de vivre et les circonstances dans lesquelles se sont rencontrés les

individus dont il provient, qui ont, avec le temps, constitué la forme de son corps, le nombre et l'état de ses organes, enfin les facultés dont il jouit. » Mais si nous voyons comment la fonction transforme l'organe, nous ne voyons pas comment elle peut le faire naître, et les exemples que cite Lamarck ne sont pas faits pour nous éclairer. Nous reviendrons sur ce point lorsque nous mettrons étroitement en parallèle les idées de Darwin et de Lamarck. Pour le moment, contentons-nous de quelques passages où le transformiste français s'efforce de donner des exemples de modifications des organes par les *efforts du sentiment intérieur de l'animal*. Il s'agit des oiseaux palmipèdes et des échassiers. Pour les échassiers, « on sent, dit-il (*Phil. zool.*, p. 269), que l'oiseau de rivage, qui ne se plaît point à nager, et qui cependant a besoin de s'approcher des bords de l'eau pour y trouver sa proie, est continuellement exposé à s'enfoncer dans la vase. Or, cet oiseau, voulant faire en sorte que son corps ne plonge pas dans le liquide, fait tous ses efforts pour étendre et allonger ses pieds. Il en résulte que la longue habitude que cet oiseaux et tous ceux de sa race contractent d'étendre et d'allonger continuellement leurs pieds, fait que les individus de cette race se trouvent élevés comme sur des échasses, ayant obtenu peu à peu de longues jambes nues, c'est-à-dire dénuées de plumes jusqu'aux cuisses et souvent au delà. » Pour le palmipède : « l'oiseau, que le besoin attire sur l'eau pour y trouver la proie qui le fait vivre, écarte les doigts de ses pieds lorsqu'il veut frapper l'eau et se mouvoir à sa surface. La peau qui unit ces doigts à leur base contracte, par ces écartements des doigts sans cesse répétés, l'habitude de s'étendre ; ainsi, avec le temps, les larges membranes qui unissent les doigts des canards, des oies, etc., etc., se sont formées telles que nous le voyons. »

Nous ne pouvons nous empêcher de trouver quelque chose de naïf dans ce rôle efficace attribué à l'*effort* fait par l'animal pour modifier ses organes, habitués que nous sommes aujourd'hui à une interprétation qui, tout en tenant compte

des effets de l'usage ou des défauts d'usage des parties, invoque surtout la sélection des variations présentant un caractère avantageux, habitués en un mot à considérer généralement l'organisme comme subissant ses modifications au lieu de les provoquer. Et cependant Lamarck était bien près de ces idées actuelles, lorsque, des exemples empruntés aux animaux, il passe à ceux que lui fournit le règne végétal, pour lequel il n'y a plus de ces *efforts du sentiment intérieur*. « Dans les végétaux (*Phil. zool.*, p. 225), où il n'y a point d'actions et, par conséquent, point d'habitudes proprement dites, de grands changements de circonstances n'en amènent pas moins de grandes différences dans les développements de leurs parties, en sorte que ces différences font naître et développer certaines d'entre elles, tandis qu'elles atténuent et font disparaître plusieurs autres. Mais ici tout s'opère par les changements survenus dans la nutrition du végétal, dans ses absorptions et transpirations, dans la quantité de calorique, de lumière, d'air et d'humidité qu'il reçoit ; enfin dans la supériorité que certains divers mouvements vitaux peuvent prendre sur les autres. »

Quoi qu'il en soit, et pour continuer l'exposé de sa doctrine, remarquons le rôle essentiel qu'il donne à l'hérédité, « ce moyen de la nature, qui consiste à conserver dans les nouveaux individus reproduits tout ce que les suites de la vie et des circonstances influentes avaient fait acquérir dans l'organisation de ceux qui leur ont transmis l'existence. » (*Phil. zool.*, p. 13).

Si nous insistons encore sur ce point, qu'à ses yeux le temps intervient comme un élément de première importance dans la production des modifications, c'est-à-dire que pour lui les transformations sont infiniment lentes, c'est que trop souvent on a accusé Lamarck d'avoir dit ou cru que, durant la vie d'un individu, ou même la succession d'un petit nombre de générations, une espèce pouvait se transformer en une espèce nouvelle. Ainsi, dans l'exemple bien connu de la girafe, ou bien on ne l'a pas compris, ou bien on s'est plu à

jeter le ridicule sur sa conception ; car, lorsqu'il dit que le cou de la girafe s'est allongé à force d'être tendu pour atteindre aux feuilles des arbres, il n'entend jamais parler d'un individu ou même de plusieurs, mais bien d'une longue série de générations et de variétés successives chez lesquelles le cou, s'étant peu à peu et constamment allongé à mesure qu'elles broutaient des arbres de plus en plus élevés, trouvait l'occasion de s'allonger encore. C'est ainsi qu'il parle de la transformation lente des espèces domestiques dont les races ne se sont formées et fixées que grâce à une longue suite de générations. « Qui ne sait, dit-il (p. 229), que tel oiseau de nos climats que nous élevons dans une cage et qui y vit cinq ou six années de suite, étant après cela replacé dans la nature, c'est-à-dire rendu à la liberté, n'est plus alors en état de voler comme ses semblables qui ont toujours été libres ? Le léger changement de circonstance opéré sur cet individu n'a fait, à la vérité, que diminuer sa faculté de voler, et sans doute n'a opéré aucun changement dans la forme de ses parties. *Mais si une nombreuse suite de générations des individus de la même race avait été tenue en captivité pendant une durée considérable,* il n'y a nul doute que la forme même des parties de ces individus n'eût peu à peu subi des changements notables. » — « Du temps et des circonstances favorables, dit-il ailleurs (p. 238), sont, comme je l'ai déjà dit, les deux principaux moyens qu'emploie la nature pour donner l'existence à toutes ses productions : on sait que le temps n'a point de limites pour elle, et qu'en conséquence elle l'a toujours à sa disposition. »

La *ségrégation*, sur le rôle de laquelle on a tant insisté dans ces dernières années, au point de vouloir presque la substituer à la sélection naturelle, et dont il faut tout au moins faire une des conditions de la sélection, la ségrégation a été nettement définie par Lamarck, qui en a précisé toute l'importance.

Il y a lieu de citer presque tout le passage qu'il lui consacre, en commençant par les considérations qui l'amènent à voir la nécessité de son intervention dans le mécanisme des

transformations. « Au reste (*Phil. zool.*, p. 259), dans les réunions reproductives, les mélanges entre des individus qui ont des qualités ou des formes différentes s'opposent nécessairement à la propagation constante de ces qualités et de ces formes. Voilà ce qui empêche que, dans l'homme, qui est soumis à tant de circonstances diverses qui influent sur lui, les qualités ou les défectuosités accidentelles qu'il a été dans le cas d'acquérir se conservent et se propagent par la génération. Si, lorsque des particularités de forme ou des défectuosités quelconques se trouvent acquises, deux individus, dans ce cas, s'unissaient toujours ensemble, ils produiraient les mêmes particularités, et des générations successives se bornant dans de pareilles unions, une race particulière et distincte en serait alors formée. Mais des mélanges perpétuels entre des individus qui n'ont pas les mêmes particularités de forme font disparaître toutes les particularités acquises par des circonstances particulières. De là on peut assurer que si des distances d'habitation ne séparaient pas les hommes, les mélanges par la génération feraient disparaître les caractères généraux qui distinguent les différentes nations. »

Tels sont les différents mécanismes qu'invoque Lamarck pour la modification et la transformation des organismes. C'est en classificateur qu'il a été amené à les examiner et les interpréter ; c'est en classificateur qu'il en a tiré des conclusions. La classification doit suivre, dit-il, « la *méthode naturelle*, qui n'est que l'esquisse, tracée par l'homme, de la marche que suit la nature pour faire exister ses productions (p. 65). » — « Un ordre établi par la nature existe parmi ses productions dans chaque règne des corps vivants... ; il peut nous être connu à l'aide de la connaissance des rapports particuliers et généraux qui existent entre les différents objets des deux règnes. Les corps vivants qui se trouvent aux deux extrémités de cet ordre ont essentiellement entre eux le moins de rapports et présentent, dans leur organisation et leur forme, les plus grandes différences possibles (p. 42). » —

« Ces rapports indiquent une sorte de parenté entre les corps vivants (p. 58). » Les espèces forment donc une série continue, « et les lignes de séparation qu'il importe au naturaliste d'établir de distance en distance pour diviser l'ordre naturel n'y sont nullement (p. 52). » — « Il n'y a que ceux qui se sont longtemps et fortement occupés de la détermination des espèces et qui ont consulté de riches collections, qui peuvent savoir jusqu'à quel point les espèces, parmi les corps vivants, se fondent les unes dans les autres, et qui ont pu se convaincre que, dans les parties où nous voyons des espèces isolées, cela n'est ainsi que parce qu'il nous en manque d'autres qui en sont plus voisines et que nous n'avons pas encore recueillies (p. 76). »

Voilà donc la sériation généalogique bien indiquée et la nature de ses liens précisée. Mais quelle est la forme de cette série ; est-elle simple et linéaire, comme ce qu'on appelle l'échelle animale, ou à bifurcations multiples et ramifiées, selon la conception aujourd'hui classique ? Ici encore, Lamarck précise nettement l'interprétation que les études ultérieures devaient confirmer : « Je ne veux pas dire que les animaux qui existent forment une série très simple et partout également nuancée ; mais je dis qu'ils forment une série rameuse, irrégulièrement graduée et qui n'a point de discontinuité dans ses parties, ou qui, du moins, n'en a pas toujours eu, s'il est vrai que, par suite de quelques espèces perdues, il s'en trouve quelque part (p. 77). » — « Ces variations dans le perfectionnement et dans la dégradation des organes donnent lieu à une diversité si considérable et si singulièrement ordonnée des espèces, qu'au lieu de les pouvoir ranger en une série unique, simple et linéaire, sous la forme d'une échelle régulièrement graduée, ces espèces forment souvent, autour des masses dont elles font partie, des ramifications latérales dont les extrémités offrent des points véritablement isolés (p. 123). »

Il serait étrange que, dans cette étude présentée à des anthropologistes, il ne fût pas indiqué ce qu'a pu penser

Lamarck de l'origine de l'homme. C'est à Darwin qu'on rapporte en général l'hypothèse de la dérivation simienne de notre espèce, et c'est sur lui que concentrent leurs anathèmes ceux qui, selon l'expression de Broca, préfèrent se croire un Adam dégénéré plutôt qu'un singe perfectionné ; mais Lamarck doit partager ici le sort de Darwin, et là, plus que dans toute autre question, il a été le précurseur de nos contemporains qui ont écrit sur la place de l'homme dans la nature. Parenté anatomique, développement de la prédominance de notre espèce, origine du langage, il aborde toutes ces questions et en présente la solution avec cette âpre franchise qui n'est pas le caractère le moins saillant de son œuvre. Ici, il faudrait tout citer, des pages 339 à 347 de sa *Philosophie zoologique*. Nous nous contenterons des passages suivants :

« Si l'homme n'était distingué des animaux que relativement à son organisation, il serait aisé de montrer que les caractères d'organisation dont on se sert pour en former, avec ses variétés, une famille à part, sont tous le produit d'anciens changements dans ses actions et des habitudes qu'il a prises et qui sont devenues particulières aux individus de son espèce.

« Effectivement, si une race quelconque de quadrumanes, surtout la plus perfectionnée d'entre elles, perdait, par la nécessité des circonstances, ou par quelque autre cause, l'habitude de grimper sur les arbres et d'en empoigner les branches avec les pieds, comme avec les mains, pour s'y accrocher, et si les individus de cette race, pendant une suite de générations, étaient forcés de ne se servir de leurs pieds que pour marcher, et cessaient d'employer leurs mains comme des pieds, il n'est pas douteux, d'après les observations exposées dans le chapitre précédent, que ces quadrumanes ne fussent à la fin transformés en bimanes et que les pouces de leurs pieds ne cessassent d'être écartés des doigts, ces pieds ne leur servant plus qu'à marcher.

« En outre, si les individus dont je parle, mus par le besoin

de dominer et de voir à la fois au loin et au large, s'efforçaient de se tenir debout et en prenaient constamment l'habitude, de génération en génération, il n'est pas douteux encore que leurs pieds ne prissent insensiblement une conformation propre à les tenir dans une attitude redressée, que leurs jambes n'acquissent des mollets, et que ces animaux ne pussent alors marcher que péniblement sur les pieds et les mains à la fois.

« Enfin, si ces mêmes individus cessaient d'employer leurs mâchoires comme des armes pour mordre, déchirer ou saisir, et qu'ils ne les fissent servir qu'à la mastication, il n'est pas douteux encore que leur angle facial ne devînt plus ouvert, que leur museau ne se raccourcît de plus en plus, et qu'à la fin, étant entièrement effacé, ils n'eussent leurs dents incisives verticales.

« Alors on concevra que cette race plus perfectionnée dans ses facultés, étant par là venue à bout de maîtriser les autres, se sera emparée à la surface du globe de tous les lieux qui lui conviennent; qu'elle en aura chassé les autres races éminentes et dans le cas de lui disputer les biens de la terre, et qu'elle les aura contraintes de se réfugier dans les lieux qu'elle n'occupe pas, tandis qu'elle-même, maîtresse de se répandre partout, de s'y multiplier sans obstacle, se sera successivement créé des besoins nouveaux qui auront excité son industrie et perfectionné graduellement ses moyens et ses facultés. »

Suivent des considérations sur la zoologie de l'orang d'Angola et sur la manière dont il se tient debout dans diverses occasions; puis l'auteur continue :

« Maintenant, pour suivre dans tous ses points la supposition présentée dès le commencement de ces observations, il convient d'y ajouter les considérations suivantes :

« Les individus de la race dominante dont il a été question, s'étant emparés de tous les lieux d'habitation qui leur furent commodes, et ayant considérablement augmenté leurs besoins à mesure que les sociétés qu'ils y formaient deve-

naient plus nombreuses, ont dû pareillement multiplier leurs idées, et par suite ressentir le besoin de les communiquer à leurs semblables. On conçoit qu'il en sera résulté pour eux la nécessité d'augmenter et de varier en même proportion les signes propres à la communication de ces idées... Ainsi, ne pouvant plus se contenter ni des signes pantomimiques, ni des inflexions possibles de la voix, pour représenter cette multitude de signes devenus nécessaires, ils seront parvenus, par différents efforts, à former les sons articulés; d'abord ils n'en auront employé qu'un petit nombre, conjointement avec des inflexions de leur voix. Par la suite ils les auront multipliés, variés et perfectionnés, selon l'accroissement de leurs besoins et selon qu'ils se seront plus exercés à les produire... De là, pour cette race particulière, l'origine de l'admirable faculté de parler... »

Et Lamarck termine par cette phrase : « Telles seraient les réflexions que l'on pourrait faire si l'homme, considéré ici comme la race prééminente en question, n'était distingué des animaux que par les caractères de son organisation et si son origine n'était pas différente de la leur ! »

En résumé, Lamarck, qui fut un grand classificateur en botanique et en zoologie, qui établit la grande division des vertébrés et des invertébrés, qui a établi la classe des crustacés, des arachnides, etc., Lamarck a conçu la doctrine transformiste avec toutes ses conséquences ; il en a développé la portée au point de vue des classifications; mais il n'est pas parvenu à en donner une démonstration qui la fît accepter. Il s'agit donc de voir maintenant à quelles causes il faut rapporter son insuccès, et comment s'explique au contraire le succès de Darwin. Ces causes sont de plusieurs ordres : d'une part, les conditions antérieures, c'est-à-dire l'état comparé des esprits lorsque parurent Lamarck et Darwin; d'autre part, les procédés mêmes de démonstration employés par l'un et par l'autre de ces deux grands philosophes de la nature; et, enfin les conditions immédiates et ultérieures, c'est-à-dire les causes d'opposition qui surgirent et devaient

fatalement surgir contre Lamarck, notamment par le fait de personnalités scientifiques ou politiques que contrariait sa doctrine, et inversement les causes qui devaient augmenter de jour en jour le succès des idées de Darwin et étendre d'une manière singulière la généralisation de sa doctrine.

Au premier point de vue, on peut dire que tout avait été préparé pour l'avènement de Darwin. Malthus, dans son *Essai sur le principe de la population*, avait formulé des idées qui devaient fatalement faire concevoir la sélection à tout naturaliste qui réfléchirait sur les rapports nécessaires entre la multiplication des individus d'une espèce et la production des aliments nécessaires à la consommation de ces individus. Et c'est, en effet, en lisant Malthus, que l'idée de la sélection naturelle se présenta à l'esprit de Darwin. Et cette idée était alors tellement une résultante nécessaire des progrès des sciences naturelles, qu'elle surgissait en même temps dans l'esprit de divers observateurs : sans parler de Spencer et de Huxley, nous avons l'exemple d'un autre compatriote de Darwin, Russel Wallace, qui, en même temps que Darwin, et d'après un autre ordre d'observations, formulait aussi la théorie de la sélection. Ce fait est assez démonstratif pour être rappelé avec quelques détails. C'était en 1858, alors que Darwin, après son long voyage autour du monde, réunissait ses observations, en dégageait nettement sa théorie ; mais, désireux d'accumuler les faits démonstratifs, d'examiner toutes les objections, ne livrait au public rien encore de ses résultats et s'était borné à quelques communications à des amis intimes. Sans doute eût-il tardé longtemps encore, ainsi qu'il le raconte, à publier ses résultats, si une circonstance inattendue n'était venue le forcer à s'assurer la priorité. Le naturaliste Wallace, à la suite de longues observations dans les îles de l'archipel Indien, avait étudié spécialement l'ordre de faits connu sous le nom de *mimétisme*, et il venait de rédiger sur ce sujet un mémoire qu'il envoya à Darwin, en le priant de le présenter à la Société linnéenne et de le faire publier dans un recueil scientifique anglais. En parcourant

cet essai, quelle ne fut pas la surprise de Darwin de voir qu'il contenait quelques-unes des idées capitales du grand ouvrage qu'il préparait depuis plus de vingt ans. Darwin, très perplexe, voulant rendre justice à Wallace, mais désirant aussi sauvegarder ses droits, alla consulter les intimes qui depuis longtemps connaissaient le résultat de ses méditations, Hooker et Charles Lyell, lesquels lui conseillèrent de présenter simultanément à la Société linnéenne, et l'écrit de Wallace et un résumé des notes qu'il accumulait depuis si longtemps sur le même sujet. C'est ainsi que, le 1er juillet 1858, la Société linnéenne recevait les communications de deux naturalistes qui vivaient en des points opposés du globe, qui avaient travaillé indépendamment l'un de l'autre, et qui annonçaient cependant avoir découvert une même solution des problèmes relatifs à l'espèce.

Ces deux naturalistes étaient Anglais, et on peut presque dire qu'il devait en être ainsi, parce que, en Angleterre, l'art de l'éleveur avait alors atteint sa plus grande perfection, et qu'il était impossible que la connaissance des procédés de la sélection pratiquée par les éleveurs ne fît pas penser à des procédés et résultats semblables par le jeu des causes naturelles. C'est par un rapprochement tout simple entre la science pure et la pratique empirique que Darwin fut amené, de la sélection artificielle, à concevoir la sélection naturelle. Il comprit que si le transformisme ne peut se baser que sur la conception d'effets accumulés sur un nombre immense d'individus, pendant de longues séries de générations, l'art des éleveurs nous présente, produit pendant un laps de temps peu considérable, ce que la nature ne peut faire que grâce à une longue succession de siècles; c'est qu'en effet, ces mouleurs de matière organique, comme Vogt appelle les éleveurs, ne font autre chose qu'accumuler les petits effets naturels, augmenter leur puissance par un choix judicieux des individus reproducteurs, en écartant toutes les causes qui pourraient neutraliser les effets obtenus.

Aussi Darwin ne se contenta pas d'étudier les variations

choisies par les éleveurs et développées par eux, il se fit lui-même éleveur. Les pigeons, dont Lamarck signale les nombreuses modifications selon les races cultivées, Darwin se livra à leur étude, poussant l'analyse des variations jusque dans la recherche des plus minimes détails anatomiques. Il constata que, dans chaque race ou sous-race de pigeons, les individus sont plus variables qu'ils ne le sont jamais dans les espèces à l'état de nature, de sorte que ce fut là pour lui comme un instrument grossissant pour saisir l'importance des variations. « Cette plasticité, dit-il en résumant ses études sur ces oiseaux, cette plasticité de l'organisme résulte apparemment du changement des conditions extérieures. Le défaut d'usage réduit certaines parties du corps. La corrélation de croissance relie si intimement entre elles toutes les parties de l'organisme, que toute variation de l'une d'elles entraîne une variation correspondante dans une autre. Lorsque plusieurs races ont été formées, leurs croisements réciproques ont facilité la marche des modifications et ont souvent causé l'apparition de nouvelles sous-races. Mais, de même que, dans la construction d'un bâtiment, les pierres et les briques seules sont de peu d'utilité dans l'art du constructeur, de même, dans la création de nouvelles races, l'action dirigeante et efficace a été celle de la sélection. Les éleveurs peuvent agir par sélection aussi bien sur de minimes différences individuelles que sur des différences plus importantes. »

Tout autres furent, nous le savons, les conditions générales dans lesquelles vécut Lamarck. Darwin avait été témoin des efforts et des résultats des horticulteurs et zootechnistes : Lamarck avait surtout travaillé à classer d'immenses collections de botanique et de zoologie; il raisonne en nomenclateur de génie : Darwin accumule les faits fournis par l'expérimentation.

Chargé de perfectionner l'éducation du fils de Buffon par des voyages, Lamarck avait parcouru la Hollande, l'Allemagne et la Hongrie, c'est-à-dire visité surtout des herbiers, des jardins botaniques, des collections d'histoire naturelle. Darwin

avait consacré cinq ans à un voyage autour du monde, et les impressions successives qu'il avait éprouvées en passant d'un lieu dans un autre, c'est-à-dire en comparant les faunes et les flores en diverses îles et continents, décidèrent son esprit dans la voie de l'hypothèse transformiste. « Lorsque, dit-il (*de la Variat. des animaux et des plantes*, édit. franç. de 1868, t. Ier, p. 10), je visitai l'archipel des Galapagos, situé dans l'océan Pacifique, à environ 500 milles des côtes de l'Amérique du Sud, je me vis entouré d'espèces particulières d'oiseaux, de reptiles et de plantes n'existant nulle part ailleurs dans le monde. Presque toutes portaient un cachet américain, bien que les îles, séparées de la terre ferme par bien des lieues d'océan, en différassent notablement par leur constitution géologique et leur climat. Cet archipel, avec ses innombrables cratères et ses ruisseaux de lave dénudée, paraît être d'origine récente, et je me figurais presque assister à l'acte même de la création... Il me paraissait que les habitants des diverses îles étaient provenus les uns des autres, en subissant dans le cours de leur descendance quelques modifications, et que tous les habitants de l'archipel devaient provenir naturellement de la terre la plus voisine, de colons fournis par l'Amérique. »

Voilà les spectacles propres à former un Darwin : ce ne furent pas les seuls dans ses voyages. Les recherches de paléontologie qu'il put faire ne l'ont pas moins impressionné. « Rien, dit-il, n'évoque plus fortement à l'esprit la question de la succession des espèces que d'exhumer de ses propres mains les gigantesques ossements fossiles de certains animaux éteints. J'ai trouvé dans l'Amérique du Sud d'énormes fragments de carapaces, offrant, mais sur une échelle magnifique, les mêmes dessins en mosaïque qui ornent aujourd'hui le test écailleux du petit tatou ; j'ai trouvé de grosses dents semblables à celles du paresseux vivant actuellement, et des ossements analogues à ceux du cabiai. Nous voyons donc là la persistance, dans le temps et dans l'espace, des mêmes ypes dans les mêmes régions, comme s'ils descendaient les

uns des autres... La succession de nombreuses espèces distinctes d'un même genre, au travers de la longue série des formations géologiques, semble n'avoir pas été interrompue. Les espèces nouvelles arrivent graduellement une à une. Certaines formes anciennes et éteintes montrent souvent des caractères combinés ou intermédiaires, comme les mots d'une langue morte comparés aux rejetons qu'elle a fournis, aux diverses langues vivantes qui en dérivent. »

Cette dernière citation de Darwin précise l'une des plus importantes conditions de milieu scientifique qui furent différentes pour lui et pour Lamarck. A l'époque de Darwin, la science des fossiles est constituée, et on avait appris à reconnaître dans les formes paléontologiques des intermédiaires entre elles et entre les formes actuelles. A l'époque de Lamarck, la science des fossiles vient à peine d'être créée par les immortelles découvertes de Cuvier, qui, pour expliquer l'origine des restes d'espèces éteintes, avait édifié sa fameuse théorie des révolutions du globe et des créations successives. En présence de ce fait que les espèces animales éteintes, dont on trouve les ossements fossiles dans les couches géologiques successives, diffèrent d'autant plus des formes actuelles qu'elles appartiennent à des couches plus profondes, c'est-à-dire plus anciennes, Cuvier vit surtout les nombreuses et frappantes différences qui caractérisent les fossiles de deux couches, même voisines, et il crut pouvoir conclure que jamais une même espèce ne se trouve dans deux couches superposées. Chaque couche représentait donc à ses yeux une faune et une flore distinctes, sans rapport généalogique avec celles qui les avaient précédées ou qui les suivaient.

Nous voyons donc que, autant la paléontologie devait être d'un secours efficace au transformisme à l'époque de Darwin, autant cette science, à ses débuts, était — selon les idées de Cuvier, seules régnantes à l'époque de Lamarck — en opposition avec toute hypothèse de transformation et d'évolution. Aussi Lamarck, dans sa *Philosophie zoologique*, ne fait-il que peu d'allusions à la paléontologie; mais du moins il ne se

gêne pas pour dire sa pensée sur la théorie des révolutions du globe, et on comprend ainsi qu'il se soit aliéné à jamais les bonnes grâces de Cuvier. « Les naturalistes, dit-il (p. 95), qui n'ont pas aperçu les changements qu'à la suite des temps la plupart des animaux sont dans le cas de subir, voulant expliquer les faits relatifs aux fossiles observés, ainsi qu'aux bouleversements reconnus dans différents points de la surface du globe, ont supposé qu'une *catastrophe universelle* avait eu lieu à l'égard du globe de la terre; qu'elle avait tout déplacé et avait détruit une grande partie des espèces qui existaient alors. Il est dommage que ce moyen commode de se tirer d'embarras, lorsqu'on veut expliquer les opérations de la nature dont on n'a pu saisir les causes, n'ait de fondement que dans l'imagination qui l'a créé et ne puisse être appuyé sur aucune preuve. » Lamarck se refuse donc à admettre des catastrophes universelles et, cela va sans dire, des créations successives. Cela l'amène même à mettre en doute qu'il y ait des espèces éteintes : « C'est encore une question pour moi que de savoir si les moyens qu'a pris la nature pour assurer la conservation des espèces ou des races ont été tellement insuffisants que des races entières soient maintenant anéanties ou perdues... Les espèces que nous trouvons dans l'état fossile, et dont aucun individu vivant et tout à fait semblable ne nous est connu, n'existent-elles plus dans la nature? Il y a encore tant de portions de la surface du globe où nous n'avons pas pénétré, tant d'autres que les hommes capables d'observer n'ont traversées qu'en passant, que ces différents lieux pourraient bien recéler les espèces que nous ne connaissons pas. » Mais il y avait cependant le fait incontestable des grands mammifères fossiles reconstitués par Cuvier d'après les restes trouvés dans les carrières de gypse de Montmartre; leur signification d'espèces éteintes était incontestable. Par la suite naturelle de ses idées, Lamarck est amené à l'hypothèse naïve que leur destruction pourrait être l'œuvre de l'homme : « S'il y a des espèces réellement perdues, ce ne peut être sans doute que parmi les grands animaux qui vivent

sur les parties sèches du globe, où l'homme, par l'empire absolu qu'il y exerce, a pu parvenir à détruire tous les individus de quelques-unes de celles qu'il n'a pas voulu conserver ni réduire à la domesticité. De là naît la possibilité que les animaux des genres *palæotherium*, *anoplotherium*, *megalonix*, *megatherium*, *mastodon* de M. Cuvier, et quelques autres espèces de genres déjà connus, ne soient plus existants dans la nature. »

Faute d'arriver à une époque où la paléontologie lui aurait fourni les preuves d'extinction et de survivance, Lamarck n'a pu concevoir l'idée de la lutte pour l'existence, de même que le milieu où il a été ne pouvait lui suggérer celle de la sélection. Mais ce n'est pas tout encore : une science qui devait, à l'époque de Darwin, devenir le plus solide appui du transformisme, l'embryologie n'existait pas encore à l'époque de Lamarck, et à sa place régnait une théorie qui devait s'opposer à toute conception de l'évolution graduelle des êtres, la théorie de la *préexistence des germes*.

D'après cette trop célèbre doctrine, qui a compté comme défenseurs des naturalistes tels que Swammerdam, Malpighi, Haller, etc., le futur organisme aurait existé, déjà complètement formé dans l'œuf, mais méconnaissable, ou, pour mieux dire, invisible en raison de son extrême exiguïté. Le petit embryon, préformé depuis la première création de ses ancêtres, n'avait qu'à grossir pour devenir apparent ; il était inclus dans l'œuf, c'est-à-dire dans l'organisme producteur, comme celui-ci avait été inclus dans le corps de son propre générateur, et ainsi successivement, en remontant de générations en générations, jusqu'à la création du premier individu de l'espèce ; c'était un *emboîtement des germes* tel que la première poule créée aurait contenu successivement, les uns dans les autres, les germes de toutes les générations des poules à venir. Et on voyait alors des physiologistes tels que Haller se livrer au singulier calcul qui, d'après l'âge de la terre, évalué alors à cinq ou six mille ans, devait déterminer approximativement le nombre de germes que la première

femme contenait en son sein, germes successivement emboîtés les uns dans les autres. On conçoit combien une pareille doctrine devait s'opposer d'une manière fatale à tout progrès en anatomie philosophique, à toute idée de transformation. Cuvier avait accepté cette doctrine, qui cadrait parfaitement avec ses principes. En effet, du moment qu'on admet que les germes qui doivent se développer dans la suite des temps sont sortis directement des mains de leur créateur, et que dans ces germes sont contenus en petit, ou, comme on disait, *en miniature*, tous les organes que la génération rendrait seulement aptes à croître, on est amené à ne pas douter de la fixité des espèces, puisque toutes les différences entre les êtres organisés se conçoivent alors comme initialement établies par le créateur lui-même.

En résumé, en comparant les conditions de milieu scientifique dans lesquelles est arrivé Lamarck et celles qui ont vu apparaître Darwin, il est évident que rien n'était préparé pour le premier, que tout, au contraire, était prêt pour amener le succès du second. A l'époque de Darwin, la notion transformiste surgissait spontanément de l'ensemble et de la comparaison de toutes les études biologiques; à défaut de Darwin, la notion transformiste aurait trouvé un autre interprète, tant son éclosion était nécessaire et fatale, comme conséquence des progrès des sciences naturelles. Et, en effet, n'avons-nous pas vu que Wallace était arrivé, en même temps que Darwin, à formuler des conclusions semblables?

Poursuivant ce parallèle, voyons maintenant comment chacun de ces grands philosophes de la nature a procédé dans l'exposé de ses idées, comment il a établi ses démonstrations.

Lamarck a vu en classificateur la nécessité d'admettre la transformation des espèces : Darwin, observateur de premier ordre, a assisté aux phénomènes élémentaires qui, multipliés par le temps, amènent ces transformations. De là deux modes d'exposer bien différents : Lamarck se sert surtout du raisonnement, part d'une hypothèse et en déduit rigoureuse-

ment tout ce qui est nécessaire à sa cause ; Darwin part d'un fait, le met en rapport avec d'autres, accumule les observations et force la conviction par des preuves matérielles; là où il ne trouve pas un enchaînement suffisant des faits, il n'hésite pas à mettre lui-même en évidence la lacune, et, s'il faut une hypothèse, il se garde de lui donner une importance telle qu'il en fasse la base d'un raisonnement.

En voici la preuve empruntée à l'ordre d'idées qui sont le point de départ des démonstrations de Lamarck aussi bien que de celles de Darwin. La transformation des espèces a pour première source l'apparition des variations qui seront ensuite développées et exagérées sous l'influence des conditions de milieu. Comment apparaissent ces variations? Darwin se livre longuement à la revue des circonstances auxquelles on peut souvent les attribuer : usage et défaut d'usage des organes, nutrition, climat, etc., mais, comme il ne peut suffisamment saisir ici tous les rapports de cause à effet, il s'arrête. Il se contente de parler de variations spontanées; peu lui importe : les variations existent; il consacre deux volumes à en relater les innombrables exemples. Les variations étant incontestables, quel qu'en soit le mécanisme, elles lui suffisent alors pour mettre en évidence l'influence de la sélection qui, soit naturelle, soit artificielle, s'empare de ces variations, les développe, les exagère, en fait l'origine des transformations les plus complètes des formes et des fonctions. Son indifférence relative sur les variations, comparativement à l'intérêt qu'il attache à l'action de la sélection sur ces variations, il l'exprime lui-même par la comparaison suivante : « Supposons un architecte contraint à bâtir un édifice avec des pierres non taillées, tombées dans un précipice. La forme de chaque fragment peut être qualifiée d'accidentelle, et cependant elle a été déterminée par la force de la gravitation, par la nature de la roche et par la pente du précipice, toutes circonstances qui dépendent des lois naturelles; mais il n'y a entre ces lois et l'emploi que le constructeur fait de chaque fragment aucune relation. De même les variations de chaque

individu sont déterminées par des lois fixes et immuables, mais qui n'ont aucune relation avec la conformation vivante qui est lentement construite par la sélection, que celle-ci soit naturelle ou artificielle. Si notre architecte réussit à élever un bel édifice, utilisant pour les voûtes les fragments bruts en forme de coin, les pierres allongées pour les linteaux et ainsi de suite, nous devrions bien plus admirer son travail que s'il l'eût exécuté au moyen de pierres taillées exprès. Il en est de même de la sélection tant artificielle que naturelle : car, bien que la variabilité soit indispensable, elle prend, comparée à la sélection, une position très subordonnée, de même que la forme de chaque fragment utilisé par notre architecte supposé devient insignifiante relativement à l'habileté avec laquelle il a su en tirer parti. » (*Variation*, t. II, p. 264.)

Lamarck, au contraire, auquel le mécanisme de la sélection et la lutte pour l'existence ont échappé, porte toute son attention sur les variations ; il faut qu'il les explique, qu'il donne le mécanisme de leur production, et il accumule les hypothèses pour démontrer que le besoin d'une nouvelle conformation suffit à la faire naître. De là sa théorie des besoins et des habitudes. Écoutons, pour quelques types particuliers, ces naïfs raisonnements. Il s'agit, par exemple, de la formation des tentacules de l'escargot et des gastéropodes en général : « Je conçois, dit-il, qu'un de ces animaux éprouve, en se traînant, le besoin de palper les corps qui sont devant lui. Il fait des efforts pour toucher ces corps avec quelques-uns des points antérieurs de sa tête, et y envoie à tout moment des masses de fluides nerveux, des sucs nourriciers. Je conçois qu'il doit résulter de ces affluences réitérées qu'elles étendront peu peu les nerfs qui s'y rendent. Il doit s'ensuivre que deux ou quatre tentacules naîtront et se formeront insensiblement sur les points dont il s'agit. C'est ce qui est arrivé sans doute à toutes les races de gastéropodes à qui les besoins ont fait prendre l'habitude de palper les corps avec des parties de leur tête. » Pour les ruminants et leurs cornes : « Dans leurs accès de colère qui

sont fréquents, surtout entre les mâles, leur sentiment intérieur, par ses efforts, dirige plus fortement les fluides vers cette partie de leur tête, et il s'y fait une sécrétion de matière cornée dans les uns, et de matière osseuse mélangée de matière cornée chez les autres, qui donne lieu à des protubérances solides : de là l'origine des cornes et des bois dont la plupart de ces animaux ont la tête armée. » (*Philos. zool.*, t. I, p. 354.)

Prenons un exemple qui permettra un parallèle plus serré entre Lamarck et Darwin : « Beaucoup d'insectes, dit Lamarck, qui, par le caractère naturel de leur ordre et même de leur genre, devraient avoir des ailes, en manquent plus ou moins complètement. Quantité de coléoptères en offrent des exemples, les habitudes de ces animaux ne les mettant jamais dans le cas de faire usage de leurs ailes. » Ainsi les escargots, les ruminants, ont des cornes parce qu'ils en avaient besoin et qu'ils ont voulu en avoir; certains insectes ont perdu les ailes parce qu'ils n'ont plus voulu s'en servir. Or Darwin porte aussi son attention sur l'absence d'ailes chez certains insectes ; il constate d'abord que, dans l'île de Madère, tous les genres de scarabées sont sans ailes membraneuses ou bien présentent des élytres soudées les rendant impropres au vol. Pourquoi, alors que tout démontre qu'en général l'aptitude au vol est un caractère de perfectionnement que la sélection naturelle doit développer, pourquoi ces insectes de l'île de Madère sont-ils demeurés ou revenus à ce degré d'infériorité apparente que constitue l'absence des ailes? Mais sans doute parce que cet état a pu être pour eux une cause de survivance qui faisait échapper les individus aptères à des dangers inhérents à l'action de s'élever dans les airs. Et, en effet, l'observation montre que les vents qui règnent dans cette île sont si violents, qu'ils emportent à la mer tous les coléoptères qui font usage de leurs ailes; donc les variations de sujets aptères, qui ont pu se présenter là-bas comme elles se présentent chez nous, ces variations échappant seules à cette cause incessante de destruction, ont

été l'objet d'une sélection rapide qui les a propagées seules, en faisant disparaître tous leurs rivaux capables de vol.

Ainsi, avec les variations et la sélection, il n'y a pas d'hypothèses, puisqu'on invoque simplement deux ordres de faits ou d'actions qui sont perpétuellement en jeu dans la nature. La girafe, par exemple, pour revenir au vieil exemple classique, n'a pas acquis son long cou en l'étendant constamment, même pendant la suite de nombreuses générations, comme disait Lamarck, dans le but d'atteindre les branches des arbres élevés, mais simplement parce que toute variété douée d'un cou exceptionnellement long a pu trouver un supplément de nourriture au-dessus des branches accessibles à ses compagnes et leur survivre en temps de disette. De même que les couleurs de certains animaux, si parfaitement semblables au sol, aux feuilles ou à l'écorce qu'ils habitent, résultent de ce que, des variations de couleur s'étant certainement produites, les variétés que leur couleur dérobait le mieux à la vue de leurs ennemis ont dû survivre.

Combien l'esprit est mieux convaincu par ces rapprochements de faits indiscutables que par les raisonnements sur les besoins et l'habitude qui en résultent! Et cependant, pour quelques modifications des plus importantes, on relit encore avec satisfaction certaines pages de Lamarck, par exemple ses considérations sur les poissons pleuronectes : « Les poissons qui nagent habituellement dans de grandes masses d'eau, ayant besoin de voir latéralement, ont leurs yeux placés sur les côtés de la tête. Mais ceux des poissons que leurs habitudes mettent dans la nécessité de s'approcher sans cesse des rivages, et particulièrement des rives peu inclinées ou à pentes douces, ont été forcés de nager sur leurs faces applaties, afin de pouvoir s'approcher plus près des bords de l'eau. Dans cette situation, recevant plus de lumière en dessus qu'en dessous, et ayant un besoin particulier d'être toujours attentifs à ce qui se trouve au-dessus d'eux, ce besoin a forcé un de leurs yeux de subir une espèce de déplacement et de prendre la situation singulière

que l'on connaît aux yeux des soles, des turbots, des limandes, etc. » Combien Lamarck eût été heureux s'il eût connu les recherches actuelles d'embryologie, nous montrant les yeux de ces poissons, placés d'abord symétriquement chez l'embryon, se déplacer graduellement pendant le développement, de sorte que celui qui appartient au côté sur lequel se couche l'animal, va graduellement se porter du côté opposé et y rejoindre son congénère.

D'autre part, Lamarck a été bien près d'entrevoir la loi de Malthus, et par suite la sélection, comme en témoigne le passage suivant : « La multiplication des petites espèces d'animaux est si considérable, et les renouvellements de leurs générations sont si prompts, que ces petites espèces rendraient le globe inhabitable aux autres, si la nature n'avait mis un terme à leur prodigieuse multiplication ; mais comme elles servent de proie à une multitude d'autres animaux, que la durée de leur vie est très bornée et que les abaissements de température les font périr, leur quantité se maintient toujours dans de justes proportions pour la conservation de leurs races et pour celle des autres. » Il est de mode, aujourd'hui, en retrouvant chez un auteur ancien une faible lueur de l'idée qu'un moderne a mise dans tout son éclat, de retrouver chez le premier un précurseur évident du second. Que dans ce passage de Lamarck on arrête sa pensée, non pas sur ce que la pullulation d'une espèce rendrait le globe inhabitable aux autres, mais sur ce que sa multiplication croissante serait arrêtée par le fait même que la nourriture serait insuffisante à ses innombrables représentants, et on dira que Lamarck a énoncé la loi de Malthus et le principe de la sélection naturelle par la lutte pour l'existence (1). Nous nous garderons de cet enthousiasme mala-

[1] On trouve, par exemple, dans Aristote (*Histoire des animaux*, trad. de Barthélemy Saint-Hilaire, liv. IX, chap. II, § 1, tome III de la traduction française, p. 132), le passage suivant : « Toutes les fois que les animaux habitent les mêmes lieux et qu'ils tirent leur vie des mêmes substances, ils se font mutuellement la guerre. Si la nourriture est par trop rare, les bêtes, même de race semblable, se battent entre elles. C'est ainsi que les

droit. L'œuvre de Lamarck est assez grande pour qu'il soit inutile de la grossir en lui faisant dire plus qu'il n'a dit. Il a conçu la transformation des espèces et l'évolution des formes ; il ne disposait pas d'observations suffisantes pour en donner la démonstration ; il n'a pu en expliquer le mécanisme, voilà la simple vérité. Cette impuissance était la conséquence de l'état peu avancé des sciences biologiques à son époque ; il a fait ce qu'il était possible de faire à cette époque. Si ses raisonnements par hypothèses étaient incapables de porter la conviction dans l'esprit de ses contemporains, c'est qu'il n'avait pas les moyens dont disposa Darwin pour recueillir et accumuler les faits démonstratifs.

Mais son insuccès tint encore à d'autres causes ; il s'agit, en effet, d'examiner maintenant le troisième point de ce parallèle entre Lamarck et Darwin, à savoir l'opposition systématique et passionnée que rencontra le premier, le concert éclatant d'adhésions qui accueillit le second.

Lamarck se préoccupa non seulement des transformations des espèces, mais encore de l'*origine des premiers êtres*, et il conclut hardiment en admettant la *génération spontanée*. C'était aborder une question irritante ; Darwin, qui l'a évitée avec soin, se borne à rechercher si, étant donné un organisme souche, ou, pour mieux dire, quelques espèces souches, celles-ci ont pu se modifier de façon à donner naissance à toutes les formes qui ont successivement peuplé le globe

phoques d'une même région se font une guerre implacable, mâle contre mâle, femelle contre femelle, jusqu'à ce que l'un d'eux ait tué l'autre ou ait été chassé par lui ; les petits se battent avec non moins d'acharnement. » Et, plus loin (p. 143) : « Voilà donc comment les animaux sont en paix ou en guerre, selon les besoins de leur nourriture et selon leur genre de vie... C'est que les plus forts font la guerre aux plus faibles et les dévorent. »

Ajoutons à ces faits, a-t-on pu dire (*Revue scientifique*, 29 octobre 1887, p. 572), l'idée de la survivance des plus forts et de la transmission par hérédité de leur force supérieure, et on aura toute la notion de la sélection naturelle. Sans doute, mais c'est ce rapprochement entre trois ordres de faits qui est la chose essentielle, et c'est Darwin seul qui a établi ce rapprochement. On trouve, du reste, dans Aristote, un très remarquable passage sur les rapports entre la nature de l'homme et celle des animaux (voir *Revue scientifique*, 15 décembre 1883, p. 761).

et qui le peuplent actuellement. Quant à Lamarck, il se lance dans une série d'hypothèses et de théories : pour lui, les moyens d'action de la nature sont de deux sortes, d'une part une puissance réunissante, coercitive ou attractive universelle ; d'autre part les forces pénétrantes, expansives et répulsives, l'électricité et le calorique. La puissance réunissante ou attractive prend dans les eaux et les lieux humides les molécules éparses propres à constituer le corps vivant ; elle les rapproche, les agglutine, et ainsi sont formées de petites masses sur lesquelles agissent à leur tour les forces contraires. C'est-à-dire que les fluides expansifs s'emparent de ces masses formées, les pénètrent et agissent suivant leur nature spéciale, tendent à en éloigner les molécules, forment des vacuoles qui deviennent bientôt cavité utriculaire. Dès lors, la petite masse prend un caractère organisé, la cellule est formée. Tel est le mécanisme des *générations directes*, car Lamarck préfère ce mot à celui de *générations spontanées*. Les générations directes, dit-il, sont la formation de toute pièce, sans intermédiaire vivant, directement en un mot, des organismes les plus inférieurs ; les seuls instruments que la nature emploie dans ce but sont le calorique, l'eau et l'attraction.

C'est de cette première doctrine des générations directes que Lamarck fait découler toutes les conceptions philosophiques qu'il a professées. On conçoit que le point de départ ait dû prévenir défavorablement ses contemporains sur ses déductions ultérieures. Mais ce n'est pas tout, car il nous faut relever ici, pour expliquer son insuccès, tous les côtés faibles de ses entreprises diverses. Du reste, Cuvier, dans ce qu'on appelle l'éloge historique de Lamarck, éloge qui inaugura, dit-on, le genre d'éloquence connu sous le nom expressif d'*éreintements académiques*, Cuvier a eu soin d'insister sur ces côtés faibles. C'est ainsi qu'il nous montre Lamarck, occupant une habitation élevée et rêvant, en regardant passer les nuages, s'imaginer avoir trouvé les lois de la météorologie, lui permettant de prédire le temps. La vérité est

que Lamarck, qui s'occupait volontiers de météorologie, eut l'idée, comme de nos jours Mathieu de la Drôme, de publier un annuaire météorologique. Le premier parut l'an VIII de la République (1799), et ils se succédèrent jusqu'en 1810, le début ayant été encouragé par Chaptal, ministre de l'intérieur. Mais Napoléon, dans une réception de l'Institut aux Tuileries, reprocha durement au vieux savant de faire concurrence à Mathieu Lænsberg, et le plaisanta sur ses almanachs. Ce fut non seulement l'arrêt de mort des annuaires, mais encore le mot d'ordre pour l'appréciation de tous ses travaux : météorologie, génération spontanée, philosophie zoologique, tout fut traité de même ; tous ces travaux ne furent plus considérés que « comme une conception fantastique ; ses tentatives sur le transformisme, comme un écart, une folie de plus ».

Si nous ne devions concentrer ici notre étude sur la grande figure de Lamarck, ce serait le moment de parler d'Étienne Geoffroy Saint-Hilaire, le seul qui sut continuer l'œuvre de Lamarck, sous la forme d'une conception moins vaste, il est vrai, mais aussi plus précise et basée, dans ses détails, sur des preuves plus exactes, sur des exemples mieux choisis, empruntés à l'observation directe et à l'expérimentation. Nous ne rappelons son nom que pour dire que sa tentative succomba, comme celle de Lamarck, sous les coups de Cuvier, dont l'influence s'est si longtemps prolongée, jusque dans des temps récents, sur de longues générations de zoologistes français. C'est assez insister sur les causes du discrédit de Lamarck, discrédit qui dut singulièrement attrister sa longue vieillesse, si assombrie déjà par la cécité. Du reste, il semble avoir prévu lui-même son insuccès, lorsqu'il dit, au début de sa *Philosophie zoologique :* « Quantités de considérations nouvelles, exposées dans cet ouvrage, doivent naturellement, dès leur première énonciation, prévenir défavorablement le lecteur, par le seul ascendant qu'ont toujours celles qui sont admises, en général, sur de nouvelles qui tendent à les faire rejeter. Or, comme ce pouvoir des idées

anciennes sur celles qui paraissent pour la première fois favorise cette prévention, surtout lorsque le moindre intérêt y concourt, il en résulte que, quelques difficultés qu'il y ait à découvrir des vérités nouvelles, en étudiant la nature, il s'en trouve toujours de plus grandes encore à les faire reconnaître. »

Combien différent fut l'accueil fait à l'*Origine des espèces* : en Angleterre, Lyell, le paléontologiste, Huxley, l'éminent biologiste, John Lubbock, se déclarèrent darwinistes. L'*Origine des espèces* fut aussitôt traduite en allemand et en français. En France, si, comme le dit Huxley[1], la mauvaise volonté de quelques membres de l'Institut produisit pendant quelque temps l'effet d'une conspiration du silence, et si bien des années se passèrent avant que l'Académie fût mise à l'abri du reproche qu'on pouvait lui faire de ne pas compter Darwin parmi ses membres, du moins la science non officielle fit un accueil enthousiaste à la nouvelle forme de la doctrine transformiste. Ce qui se passait à ce moment dans un petit cercle particulier nous en donnera une idée suffisante, et nous intéressera d'autant plus qu'en nous montrant comment le terrain était ici préparé pour le succès de Darwin, cette histoire nous rappellera les faits qui ont amené la fondation de la Société d'anthropologie.

Le livre de Darwin, sur l'*Origine des espèces*, est de 1859. Or, à la suite de la discussion sur le monogénisme et le polygénisme, Broca, combattant la doctrine monogéniste, avait entrepris, deux ans avant cette date, une série d'études critiques et de recherches expérimentales destinées à juger la valeur de ce que les partisans de la permanence des espèces considéraient comme le critérium le plus absolu de l'espèce : il s'agissait de la question de la fécondité des métis ou hybrides. Broca avait rédigé sur la question trois mémoires, dont il commença la lecture en mai 1858 devant la Société de biologie ; mais il dut la suspendre, parce que la question, soulevant des

[1] *Revue scientifique*, 9 juin 1888.

doctrines philosophiques relatives à l'origine de l'homme, effrayait la prudence de quelques-uns des membres. Cependant quelques autres ne virent pas sans regret que le silence se fît sur cette importante question. A ce moment, l'ancienne Société d'ethnologie, dans laquelle la discussion eût été si bien à sa place, venait de s'éteindre. Il n'y avait donc plus qu'à se taire ou à fonder une nouvelle société : c'est ce dernier parti qui fut heureusement choisi, et Broca, soutenu par cinq de nos plus éminents biologistes (Godard, Brown-Séquard, Robin, Verneuil, Follin), traça le programme de la Société d'anthropologie, dont la première séance eut lieu le 19 mai 1859, il y a juste trente ans. C'était aussi le moment où paraissait le livre de Darwin.

On peut donc dire que notre Société se trouvait fondée juste à point, et précisément dans des circonstances spéciales pour faire bon accueil au transformisme renouvelé par Darwin. Et comme notre Société a eu à jamais en Broca sa plus haute personnification, il nous suffira, pour caractériser cet accueil, de rappeler que Broca n'a cessé de combattre la doctrine de l'espèce immuable, et qu'il n'a nullement reculé devant l'idée de voir le transformisme appliqué à l'origine de l'homme lui-même : « Quant à moi, disait-il (*Mémoires d'anthropologie*, t. III, p. 146), je trouve plus de gloire à monter qu'à descendre, et si j'admettais l'intervention des impressions sentimentales dans les sciences, je dirais que j'aimerais mieux être un singe perfectionné qu'un Adam dégénéré. Oui, s'il m'était démontré que mes humbles ancêtres furent des animaux inclinés vers la terre, des herbivores arboricoles, frères ou cousins de ceux qui furent les ancêtres des singes, loin de rougir pour mon espèce de cette généalogie et de cette parenté, je serais fier de l'évolution qu'elle a accomplie, de l'ascension continue qui l'a conduite au premier rang, des triomphes successifs qui l'ont rendue si supérieure à toutes les autres. »

Est-il possible de relire ces paroles sans se reporter à celles où Lamarck expose sa conception sur l'origine de l'homme ?

Cette orientation nouvelle que le transformisme apporte à nos recherches, Lamarck l'avait nettement formulée, comme il avait marqué la voie selon laquelle la science doit remonter à l'origine réelle de tous les êtres. Mais, nous venons de le voir longuement, des circonstances diverses jetèrent le discrédit dès le début sur sa philosophie, et la firent longtemps oublier. C'est seulement après Darwin que les revendications commencèrent en faveur de Lamarck; elles ont été nombreuses, larges, impartiales. Nous avons pensé qu'il était digne de notre société de prendre sa part dans ce concert de justice tardive, et, si insuffisante que soit la manière dont nous l'avons fait aujourd'hui, elle a été également impartiale.

Mais nous ne saurions regretter l'oubli qui s'est si longtemps appesanti sur l'œuvre de notre grand transformiste français. La réparation a été tardive ; elle est encore incomplète. Oublieuse de cette gloire, la France ne possède nulle part ni sa statue, ni même son buste. C'est seulement depuis 1875 que le conseil municipal a songé à donner son nom à une des rues de Paris : la rue Lamarck est là-bas, sur la butte Montmartre, au dix-huitième arrondissement, dans la zone des anciennes carrières, sans doute parce que toutes les places étaient prises par d'autres naturalistes pour la dénomination des rues voisines du Muséum. D'autre part, cet herbier dont Lamarck avait été forcé de se défaire, et qui avait passé à l'étranger, a été, grâce aux recherches et aux démarches du professeur Bureau, retrouvé et racheté ; ce trésor national est rentré au Jardin des plantes en 1886. Enfin, dans ces toutes dernières années, un petit groupe de transformistes français s'est formé, sous le nom de *Réunion Lamarck*, grâce à l'initiative de MM. P. Nicole et G. de Mortillet, avec la pensée de hâter le moment où justice complète serait rendue à notre grand naturaliste philosophe, une des plus pures et des plus grandes gloires de la France. L'oubli et la négligence à son égard avaient été tels que la date même de sa naissance, comme celle de sa mort, était donnée de façons contradictoires par les divers dictionnaires biogra-

phiques. Deux membres de la *Réunion Lamarck*, MM. Salmon et Mondière, ont fait à cet égard des recherches couronnées de succès, et dans une brochure qui est comme un pieux hommage à la mémoire de Lamarck[1], ces différents documents ont été réunis, ainsi que divers autres. Lamarck n'a aucun monument; son buste n'est ni à l'Académie des sciences, dont il fut membre pendant près de quarante ans, ni au Muséum, où il professa pendant de longues années. C'est surtout cette injustice que la *Réunion Lamarck* s'est donné pour tâche de réparer. Sa pensée est de convoquer les transformistes français à un congrès prochain, dans lequel il sera facile de prendre les mesures nécessaires pour réparer ces oublis. Ma tâche modeste se borne à vous annoncer aujourd'hui ces projets, et je serai heureux si je suis parvenu à vous faire comprendre combien l'œuvre de Lamarck est digne d'exciter l'enthousiasme de tous les amis de la science et de la vérité.

499e SÉANCE. — 27 juin 1889.

Présidence de M. LABORDE, vice-président.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

A propos du procès-verbal.

M. G. Hervé. L'observation que je demande la permission de présenter est relative, non pas au dernier procès-verbal, mais à celui de la séance du 7 mars.

J'étais absent ce jour-là, quand M. Chudzinski a montré à la Société un crâne de jeune macaque atteint de plagiocéphalie. Présent, j'aurais rappelé que si les déformations crâniennes par occlusion prématurée des sutures ont très rarement été vues chez le singe, elles n'y étaient pourtant pas inconnues. La plagiocéphalie, en particulier, a été signalée.

[1] *Lamarck*, par un groupe de transformistes, ses disciples. Paris, 1887. (Extrait du journal *l'Homme*, 1887.)

Broca en a ici même rapporté un cas, relevé sur un crâne de jeune mandrill du Muséum (*Bull. Soc. d'anthrop.*, 1877, p. 402). D'autre part, le professeur Flower a décrit, en 1882, un crâne de jeune chimpanzé[1] présentant toute sa dentition de lait, sur lequel il y avait oblitération complète de la suture coronale et fermeture partielle de la sagittale; d'où une acrocéphalie exactement comparable à celle de l'homme.

CORRESPONDANCE.

Communication d'une circulaire adressée par M. G. de Mortillet, président de la commission de l'Exposition de la Société, de l'École et du Laboratoire d'anthropologie, priant les membres de la Société qui ont pris part à l'Exposition générale dans une section quelconque de lui envoyer une note indiquant la nature des objets exposés et, de la manière la plus précise, le lieu de l'Exposition où ils se trouvent, afin de les porter au catalogue que la Société va publier.

Lettre de M. Élisée Reclus remerciant la Société de son élection comme membre titulaire.

OUVRAGES OFFERTS.

Semal. *Des prisons asiles pour criminels aliénés et instinctifs.* Bruxelles, 1889, broch. in-8, 57 pages.

Rouch (G.). *Applications de la méthode graphique à quelques points de la physiologie du gros intestin.* Paris, 1885, in-8, 114 pages.

— *Des cellules nerveuses périphériques du système viscéral des crustacés.* Paris, 1886, broch. in-8, 8 pages.

— *De la respiration chez les thalasso-chéloniens* (Ext. du *Bulletin de la Société zoologique de France*, 1886). Broch. in-8, 10 pages.

Philbert. *De l'influence de l'amaigrissement sur la stérilité.* Paris, 1889, broch. in-8, 4 pages.

Baxter. *The old new World.* Salem, 1888, broch. in-8, 40 pages.

[1] *On the Skull of a Chimpanzee.*

LAUMONIER (J.). *La Nationalité française*. T. Ier : *La Terre*. Paris, 1889, in-12, 271 pages.

M. LAUMONIER. J'ai l'honneur d'offrir à la Société d'anthropologie le premier volume de mon travail sur la *Nationalité française*. Ce premier volume a trait seulement aux actions que le sol et les milieux divers peuvent exercer, en France spécialement, sur les types ethniques et sur les agrégations historiques que ces types sont amenés à produire. A mon sens, toute histoire positive est impossible si, dès le début, on ne connaît pas bien la nature et les variations des conditions ambiantes au sein desquelles vivent les hommes, car ces conditions réagissent puissamment sur les individus et par conséquent sur les faits sociaux.

Eu égard aux travaux de la Société, je crois devoir appeler particulièrement son attention sur les paragraphes 4 et 6 du premier chapitre, où je cherche précisément à justifier le titre général de mon ouvrage.

Nul terme n'a prêté à plus de méprises et de critiques que celui de *nationalité*, parce que ce terme n'a jamais été défini, que la politique y a introduit de fausses données, enfin parce que les diverses enquêtes scientifiques n'étaient pas encore assez avancées pour que l'on pût tenter une synthèse historique sérieuse. Il n'en est plus ainsi aujourd'hui, semble-t-il, et on trouvera, dans le dernier volume de mon ouvrage, les résultats des enquêtes anthropologiques, démographiques, économiques, etc., et la conclusion indéniable qui s'en dégage, et que voici : De la fusion eugénétique, sur un sol homogène, de divers types ethniques, résulte une race nouvelle dont l'apparition coïncide avec une phase nouvelle de l'histoire nationale. C'est là, au reste, ce que M. Topinard exprimait déjà en 1881, dans un article du *Dictionnaire de géographie universelle* (16e fascicule) de Vivien de Saint-Martin. C'est à cet état, à cette manière d'être des peuples que je donne, ainsi que la structure même du mot m'y autorise, le nom de *nationalité*.

J'ajoute, en terminant, que je serai très reconnaissant à

toutes les personnes qui voudront bien me signaler les fautes et les oublis que, malgré douze ans de recherches, j'ai dû certainement commettre dans le présent ouvrage.

Discussion.

M. G. Hervé. Je réponds tout de suite à l'appel de notre collègue, pour le prier de rendre à César ce qui appartient à César. Faire honneur à M. Topinard d'avoir dégagé cette loi anthropologique, que du croisement eugénésique entre races différentes, mais physiologiquement voisines, comme celles qui ont peuplé notre sol, peut naître une population nouvelle, d'une incontestable vitalité, — c'est oublier que cette loi, Broca l'avait formulée plus de vingt ans avant M. Topinard. Elle est la conclusion explicite et formelle des *Recherches sur l'ethnologie de la France,* par lesquelles notre illustre fondateur ouvrait, le 7 juillet 1859, la série de nos travaux. (V. *Mém. Soc. d'anthrop.*, 1re sér., t. I, pp. 6, 53, et *Bull. Soc. d'anthrop.*, t. I, 1859-60, p. 14.)

M. Manouvrier fait remarquer qu'il arrive trop souvent que des auteurs, citant M. Topinard, semblent lui attribuer des découvertes qui ne lui sont pas dues, tandis qu'elles appartiennent à d'autres anthropologistes que l'on ne cite pas, faute d'être remonté à la source première.

PÉRIODIQUES.

Revue scientifique, 8, 15 et 22 juin 1889.

Progrès médical, 8, 15 et 22 juin 1889.

Comptes rendus de la Société de biologie, 7, 14 et 21 juin 1889.

Revue d'ethnographie, janvier-février 1889.

Archives de médecine navale, juin 1889.

Bulletin de la Société d'études philosophiques et sociales, juin 1889.

Mélusine, 5 juin 1889.

Revue de l'hypnotisme, juin 1889.

Annales de thérapeutique médico-chirurgicale, juin 1889.

L'Orphelinat Prévost, mars-avril 1889.

Mémoires de la Société académique de l'Aube, année 1888.
Revue des traditions populaires, juin 1889.
Bulletin de la Société zoologique de France, mai 1889.
Bulletin des monuments historiques d'Alsace, 1889, fasc. 1 et 2.
Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, 1889, fasc. 1 et 2.
Zeitschrift für Ethnologie, 1889, fasc. 2
The American Anthropologist, avril 1889.
Nature, de Londres, 13 et 20 juin 1889.
Proceedings of the Canadian Institute, Toronto, avril 1889.
Bulletin de l'Académie des sciences de Cracovie, mai 1889.
Bulletin de l'Académie de Kiew, avril 1889.
Bollettino della Societa geografica italiana, 1889, fasc. 6.

ÉLECTIONS.

M. le docteur Jacobi est élu membre titulaire.

COMMUNICATIONS.

Observations sur deux squelettes de jeunes orangs;

PAR M. GEORGES HERVÉ.

Dans un mémoire[1] qui est un modèle d'exposé anatomique — d'exposé associant à la description des faits leur interprétation et la recherche de leur étiologie — Broca, le premier, je crois, a mis en évidence un trait caractéristique de l'organisation des singes anthropoïdes. Je veux parler de l'extrême variabilité que présente, chez ces animaux, la morphologie des parties.

Étudiant, dans ce groupe de primates, la constitution du squelette caudal, Broca la montrait dépourvue de toute fixité et affectant pour ainsi dire autant de variétés que l'on examine d'individus. Et loin qu'il fallût voir, ainsi qu'ailleurs, en ces divergences, des infractions accidentelles à une règle commune, les divergences se trouvaient être assez nom-

[1] *Études sur la constitution des vertèbres caudales chez les primates sans queue* (*Mémoires d'anthropologie* de Paul Broca, t. III, p. 251).

breuses et assez graves, l'instabilité morphologique assez étendue, pour amener l'observateur à conclure à l'absence même de toute règle. La règle est ici la variabilité des caractères; et il semble que le fait qu'elle exprime soit très général, puisque non seulement il se manifeste par des variations dans le nombre des segments vertébraux de la queue, mais qu'encore il se vérifie jusque dans les détails les plus fixes de leur conformation. « Ces alternatives, écrivait Broca, s'observent dans la même espèce; elles peuvent même se manifester sur les diverses pièces d'un même sacrum, sur les diverses parties d'une même vertèbre sacrée, sans qu'on puisse les qualifier d'anomalies, car l'anomalie suppose le type, et le type ici n'existe pas. Autant d'individus, autant de descriptions différentes..... »

Il n'y a là, en somme, rien que de très naturel pour qui sait accepter l'explication nécessaire, la seule qui, à cette heure, en anatomie, puisse rendre compte des choses et de leur manière d'être : j'ai nommé le *transformisme*.

Les anthropoïdes forment un groupe de transition; intermédiaires entre les quadrupèdes et les bipèdes véritables, n'appartenant plus aux premiers, ne se rattachant pas entièrement aux seconds, ils devaient se ressentir dans tout leur organisme de cette espèce d'incertitude de leur nature. Ainsi qu'il arrive pour les genres qui, dans la série, se trouvent à la jonction de deux familles, et où se fait un partage inégal, entre les espèces et les individus, des caractères possédés en commun avec l'un quelconque des termes adjacents, le type, chez les anthropoïdes, n'est point fixé. Il manifeste comme une hésitation, qui se traduit, d'une part, dans l'ensemble des systèmes, par la coexistence de caractères contradictoires, empruntés aux types limitrophes des pithéciens et de l'homme, et d'autre part, dans chaque système, par une variabilité individuelle très étendue.

C'est ce que Broca avait parfaitement reconnu pour le premier segment caudal. Formé, chez les primates à queue, de pièces mobiles et indépendantes, ce segment est représenté

chez l'homme par le sacrum *complémentaire ;* ses pièces se sont tellement confondues avec le vrai sacrum, si bien assimilées à ce dernier, que « l'analyse qui les en sépare peut paraître subtile ». Mais, ajoutait Broca, « l'étude du sacrum complémentaire des anthropoïdes nous montre pour ainsi dire l'analyse toute faite; elle nous montre les phases transitoires d'une fusion qui n'est pas encore parvenue à son terme, qui tantôt dépasse le but et tantôt reste en retard, en oscillant autour du type qui se réalise chez l'homme[1] ».

Les travaux auxquels a donné lieu, dans ces dernières années, l'anatomie des singes anthropoïdes ont confirmé la justesse de l'observation qui précède, et, par des faits nombreux venant déposer dans le même sens, ils en ont singulièrement étendu la portée. Ce qui n'était vrai d'abord que d'une région limitée du squelette, l'est devenu de plusieurs appareils et de bien des organes. Je ne doute pas qu'à mesure que les recherches se multiplieront, elles ne fassent de plus en plus ressortir l'exactitude d'une formule qui paraît avoir toute la valeur d'une loi.

Les quelques observations que je consigne ici sont, à cet égard, très significatives. Venant après celles de Broca, après celles de M. Chudzinski[2] et de M. Deniker[3] sur la splanchnologie des anthropoïdes, elles acquièrent, par l'analogie des résultats, une certaine importance et pourront contribuer à mettre dans leur jour des rapports systématiques encore mal définis.

Ces observations se rapportent à deux squelettes de jeunes orangs dont j'ai pu faire une étude très complète, grâce à l'obligeance de notre collègue, M. Tramond, à qui ils appartiennent ; je suis heureux de l'occasion qui m'est offerte de lui exprimer tous mes remerciements.

Les deux squelettes, que je désignerai, pour abréger, par les numéros 1 et 2, étaient : le numéro 1, celui d'un jeune orang

[1] *Op. cit.*, p. 279.
[2] *Bulletins de la Société d'anthropologie*, 1884, p. 608.
[3] *Ibid.*, 1884, p. 743; 1885, p. 529.

rufus de Bornéo, de sexe mâle probable, mesurant 774 millimètres de taille; le numéro 2, celui d'une jeune femelle d'environ quatorze mois, rapportée à l'espèce dite *bicolor*.

Crâne. — L'indice céphalique du numéro 1 s'élevait à 82,8 (d. ant.-post. max., 128; — d. transv. max., 106); celui du numéro 2 à 86,4. Le chiffre de l'indice dans les deux cas confirme ce que l'on sait de la brachycéphalie de l'orang; il montre, de plus, que cette brachycéphalie est fortement accusée chez les très jeunes sujets. La même élévation relative de l'indice, pendant le jeune âge, se constate chez les autres anthropoïdes. Le gorille, dolichocéphale à l'âge adulte, est brachycéphale ou sous-brachycéphale dans l'enfance. Virchow a trouvé un indice de 80,5 chez un de ces animaux très jeune, un indice de 80 chez un autre un peu plus âgé.

Diverses particularités du crâne n° 2 dénotaient des altérations d'ordre pathologique qu'il n'est pas inutile de relever en passant, à titre de matériaux. Bien qu'il appartînt à un sujet encore en bas âge, n'ayant pas dépassé la période de la première dentition, ce crâne présentait sur ses différents os des marques non douteuses d'éburnation. Les sutures avaient déjà dessiné et, par places, terminé leur travail d'oblitération. La coronale était encore ouverte; mais la sagittale, à peine visible dans son tiers antérieur, était partout ailleurs complètement fermée. La suture squamo-pariétale, constituée sur le type non des sutures écailleuses, mais des sutures par engrènement, était également en voie de fermeture. J'ai noté cet autre caractère anormal : la base du crâne d'une largeur relativement démesurée, caractère qui, dans notre espèce, se rencontre surtout chez les races ou chez les individus qualifiés d'inférieurs. — A la face, il y avait déjà fusion complète des os propres du nez avec les apophyses montantes des os maxillaires supérieurs.

Sur le crâne n° 1, provenant d'un sujet plus âgé (les incisives et les canines appartenaient à la dentition de lait, ainsi que les prémolaires, mais les premières grosses molaires permanentes avaient déjà percé), toutes les sutures étaient

néanmoins ouvertes. Seule la médio-frontale était fermée et ne présentait plus, à son extrémité inférieure, qu'une scissure de 8 millimètres, tracée comme avec la pointe d'une aiguille. — Les trous pariétaux, à peine distincts, ne dépassaient pas la dimension d'une petite tête d'épingle. — Inion nul; crête occipitale externe nettement saillante, au contraire.

Sur les deux crânes, le ptérion présentait, comme chez l'homme, la disposition en H.

A la face, il convient de signaler :

La forme de l'orbite, mésosème et différente d'un côté à l'autre sur le numéro 1 (indice orbitaire : 92,8 à droite, 98,4 à gauche), mégasème (indice : 111,5) sur le numéro 2, comme elle l'est d'ordinaire chez l'orang. Il est remarquable que ce soit ici chez l'individu de l'espèce *Satyrus rufus* que l'orbite se trouve s'écarter du type commun, divergence qu'à la suite d'Isidore Geoffroy Saint-Hilaire quelques naturalistes ont précisément considérée comme caractérisant l'espèce dite *bicolor ;*

La largeur de l'ouverture nasale, qui donnait pour indice 74,62 sur le numéro 2[1], chiffre ne s'élevant pas beaucoup au-dessus de l'indice maximum observé chez l'homme (72,22 chez un Bochiman de la liste de Broca).

J'ai noté, sur la mandibule du numéro 1, l'existence des apophyses géni supérieures ; la place des inférieures était marquée par une simple dépression. Je pense qu'il convient décidément d'abandonner ce caractère, regardé à tort par certains anthropologistes comme établissant une distinction absolue entre l'homme, doué de la parole, et les anthropoïdes, où les muscles de la langue ne servent point à cette fonction. Il arrive, en effet, que l'on rencontre parfois, rarement il est vrai, les apophyses géni chez les anthropoïdes et qu'elles viennent à manquer chez l'homme.

Colonne vertébrale. — La formule vertébrale de l'homme

[1] Les difficultés qui s'opposent à la mensuration exacte de l'ouverture nasale des anthropoïdes doivent ne faire accepter ce chiffre qu'avec réserve.

est, comme on sait : sept vertèbres cervicales; douze vertèbres dorsales; cinq vertèbres lombaires; soit dix-sept vertèbres dorso-lombaires. Je rappelle que le gorille et le chimpanzé diffèrent de ce type ordinairement (je ne dis pas régulièrement, ayant suffisamment spécifié qu'il ne saurait être question dans ce groupe de règle fixe, de type invariable) par une dorsale en plus et une lombaire en moins; c'est-à-dire que leur formule devient : sept cervicales; treize dorsales, quatre lombaires; le chiffre total des dorso-lombaires se maintenant ainsi à dix-sept.

Avec l'orang, nous voyons la formule vertébrale éprouver une modification beaucoup plus profonde. Dans ce genre, il n'y a, à la vérité, que douze vertèbres dorsales ou vertèbres supportant des côtes, en quoi il semble, au premier abord, se rapprocher de l'homme plus que ne font le gorille et le chimpanzé. En réalité, il s'en éloigne davantage; car il n'a, comme le chimpanzé et le gorille, que quatre vertèbres lombaires, soit seulement seize dorso-lombaires au lieu de dix-sept.

Mais il ne s'agit toujours, remarquons-le, que de la formule ordinaire, nullement d'une formule constante. Comme chez les autres anthropoïdes, cette formule est sujette à de fréquentes variations individuelles. Nos deux orangs sont des exemples très remarquables de cette variabilité.

Sur le squelette n° 1, la formule devient : sept cervicales, douze dorsales, *cinq* lombaires au lieu de quatre, soit dix-sept dorso-lombaires, c'est-à-dire exactement la formule de l'homme, avec la même répartition des pièces vertébrales entre les deux derniers segments du rachis. Observons qu'il s'agit ici d'un squelette *naturel*, et qu'on ne saurait par conséquent objecter une erreur de montage.

Le cas de notre orang n'est pas le premier de ce genre que l'on ait signalé. L'illustre Camper avait vu, à Londres, un squelette d'orang qui présentait de même cinq vertèbres lombaires[1]. Ce squelette était probablement celui que pos-

[1] J'emprunte ce renseignement à Paul Broca : *l'Ordre des primates* (*Bulletins de la Société d'anthropologie*, 1869, p. 270, note), qui ne cite pas

sède le musée du Collège royal des chirurgiens, et que le professeur Huxley mentionne comme ayant douze vertèbres dorsales et cinq vertèbres lombaires [1].

On peut toujours se demander, en pareil cas, s'il ne s'est pas établi une compensation entre la région du rachis qui présente l'anomalie numérique et la région qui lui fait suite, soit, dans l'espèce, entre la région lombaire et le sacrum. La question est ici particulièrement délicate à résoudre, en raison de la grande instabilité de la formule sacro-coccygienne des anthropoïdes. Quant au fait en lui-même, on comprend l'intérêt qui s'attache à sa constatation. S'il était reconnu que la compensation dont nous parlons existe, la valeur de l'anomalie lombaire s'en trouverait singulièrement diminuée ; cette anomalie se réduirait à un simple accident d'ossification, elle aurait perdu toute importance morphologique.

Il y a de sérieuses raisons de croire que, chez notre orang, aucune pièce n'a abandonné la région sacro-coccygienne pour passer à la région lombaire, et qu'il s'agit bien, conséquemment, d'une anomalie numérique *absolue* ou non compensée. On compte, en effet, cinq pièces au sacrum et trois au coccyx, total qui n'est pas inférieur à la formule sacro-coccygienne minimum des anthropoïdes.

La composition numérique de la colonne vertébrale était peut-être plus remarquable encore sur le squelette n° 2. Le rachis possédait, en effet, sept vertèbres cervicales, *onze* vertèbres dorsales, supportant onze paires de côtes dont les deux dernières étaient des côtes flottantes, quatre vertèbres lombaires, soit quinze dorso-lombaires. La formule ordinaire de l'orang se trouve donc réduite dans ce cas d'une unité, unité enlevée à la région dorsale. C'est une anomalie par défaut, sans compensation (le sacrum et le coccyx avaient le nombre de

l'endroit où il l'a puisé dans les œuvres de Camper. Ce n'est point dans le mémoire publié en 1779, et intitulé : *De l'orang-outang et de quelques autres espèces de singes.*

[1] *De la place de l'homme dans la nature*, traduction française, p. 195.

pièces habituel), sorte d'anomalie infiniment plus rare[1] que les anomalies par excès et impliquant une perversion organique beaucoup plus profonde. Par le nombre des vertèbres dorso-lombaires ici réduit à quinze, nous sortons complètement de la règle que reconnaissent tous les primates, où jamais, normalement, ce nombre ne tombe au-dessous de seize. Il est de la plus grande importance d'ajouter que notre squelette n° 2 était, lui aussi, un squelette *naturel*, ce qui exclut toute possibilité d'omission d'une vertèbre pendant le montage.

Quelques détails de morphologie sont encore à noter, à propos du rachis.

La courbure à concavité antérieure de la région dorsale se prolonge en général très bas chez l'orang, puisqu'elle occupe encore les trois premières lombaires ; la courbure en sens inverse de la région lombaire se trouve ainsi réduite à ne mesurer que la hauteur de la quatrième et dernière vertèbre de cette région. Sur le squelette n° 1, pourvu de cinq vertèbres lombaires, j'ai constaté une légère convexité dirigée en avant et occupant presque la hauteur des trois dernières lombaires, acheminement évident vers la disposition de l'homme.

Sur ce même squelette, le canal vertébrartériel, formé par la superposition des trous des apophyses transverses cervicales, n'existe qu'au niveau des trois premières vertèbres du cou. Sur la quatrième, la cinquième et la sixième vertèbre, les deux branches des apophyses transverses ne sont pas réunies au sommet et le canal, par suite, est ouvert. Sur la septième vertèbre, la branche postérieure (apophyse transverse proprement dite) existe seule.

Squelette n° 2 : le canal existe sur les quatre premières cervicales du côté droit, sur les cinq premières du côté gauche.

[1] J'en ai observé un autre exemple sur un gorille mâle adulte de la collection de M. Tramond. Le déficit portait sur la région lombaire, qui n'avait que trois vertèbres.

Sacrum. — Squelette n° 1. — Les deux premiers trous sacrés sont très apparents ; les suivants sont ou très petits ou masqués par les ligaments desséchés. Les apophyses transverses de la quatrième et de la cinquième vertèbre du côté gauche, peut-être aussi celles de la troisième et de la quatrième, ne sont point soudées entre elles. La gouttière sacrée s'étend aux deux dernières vertèbres.

Squelette n° 2. — Les apophyses transverses des deux premières sacrées ne sont pas soudées aux corps vertébraux correspondants.

Sternum. — On a rarement suivi le mode d'ossification du sternum chez les anthropoïdes, et naguère encore on pouvait douter si cette ossification se faisait, comme chez les quadrupèdes et les singes inférieurs, par des noyaux pairs, en nombre égal ou à peu près à celui des paires de côtes sternales, ou suivant le type humain, c'est-à-dire par réduction du nombre des sternèbres relativement au nombre des côtes. Or (ainsi que la constitution du sternum des anthropoïdes adultes permettait du reste de s'y attendre), c'est le type humain qui se trouve ici franchement réalisé. Les quelques différences que l'on observe tiennent uniquement à l'abréviation des phases de l'ostéogenèse, à leur durée moindre au sternum de l'homme.

Trois pièces superposées ou sternèbres, dont les deux inférieures encore formées chacune de deux noyaux pairs non soudés, composaient le corps sternal du jeune mâle n° 1. Si l'on compare cette disposition à la disposition ordinaire chez l'orang adulte (trois sternèbres demeurant distinctes toute la vie), on voit qu'elle n'en diffère que par la non-fusion des quatre hémisternèbres inférieures. Comparée à celle de l'homme, on peut formuler ainsi les analogies et les différences :

1° L'état observé chez notre orang n° 1, ne trouve son analogue chez l'homme que pendant la vie fœtale. Chez l'homme, en effet, les points d'ossification pairs de la première et de la deuxième sternèbre sont toujours soudés

entre eux avant la naissance, et ceux de la troisième le sont aussi quelquefois.

2° Cet état diffère de celui du fœtus humain par la réduction du nombre des sternèbres, qui, dans notre espèce, est généralement de quatre (formule, il est vrai, un peu théorique et sujette à de nombreuses exceptions) et ne se réduit à trois, par soudure de la troisième et de la quatrième sternèbre, qu'à six ans, sans qu'on puisse d'ailleurs assimiler cette dernière disposition à celle de notre anthropoïde, puisqu'à six ans, chez l'homme, il y a soudure de toutes les hémisternèbres entre elles.

J'ajoute immédiatement que la réduction dont il s'agit me semble relever non de l'obéissance à un schème fondamental, mais de cette variabilité dans le développement qui se rencontre chez l'homme lui-même.

Sur le squelette n° 2, j'ai trouvé, en effet, le corps sternal formé de quatre pièces comme chez l'enfant à la naissance ; mais —fait bien particulier — sur chacune de ces pièces les noyaux latéraux (hémisternèbres) étaient déjà fusionnés, encore qu'il s'agît d'un animal beaucoup plus jeune que le numéro 1 [1]. On en peut conclure qu'on retrouve chez l'anthropoïde la même indétermination que chez l'homme, touchant l'époque où les points d'ossification latéraux du sternum s'unissent en une seule pièce impaire [2].

Bassin. — La largeur maximum du pelvis était de 161 millimètres sur le squelette n° 1 ; sa hauteur, également maximum, de 158 millimètres. L'indice pelvien (largeur du bassin par rapport à sa hauteur = 100) est donc de 101,8.

Pour le numéro 2, nous trouvons : largeur pelvienne maximum, 118^{mm},5 ; hauteur, 113 millimètres ; indice, 104,8.

L'indice moyen de l'orang adulte étant de 117 environ, on

[1] C'est exactement la formule sternale de la femme paria du musée Broca (*Bulletins de la Société d'anthropologie*, 1878, p. 51).

[2] Sur la marche de l'ossification sternale chez le gorille et le gibbon, comp. J. Deniker (*Recherches anatomiques et embryologiques sur les singes anthropoïdes*, 1886, p. 82, 95).

voit qu'à mesure que l'animal avance en âge, il tend à acquérir, par la conformation générale de son bassin, le type du bipède (indice pelvien moyen de l'homme : 128), tandis que, dans l'enfance, il se rapproche, à cet égard, des singes inférieurs et des mammifères quadrupèdes. D'autres caractères squelettiques font ressortir le même fait, qui, chez nos deux orangs, se vérifie encore dans la configuration des fosses iliaques.

Broca a montré comment la concavité de la fosse iliaque interne et la convexité de l'externe, qui en est la conséquence, étaient éminemment caractéristiques de la marche bipède ; comment, au contraire, la convexité de la fosse interne et la concavité de l'externe étaient distinctives de l'attitude quadrupède. Il a fait voir que les grands anthropoïdes (gorille, chimpanzé, orang) se rangent par là à côté de l'homme. Or, sur notre numéro 1, les fosses iliaques internes étaient planes avec une légère tendance à la convexité, tandis que les fosses externes étaient nettement concaves en leur milieu. La même disposition se voyait, peut-être plus marquée, sur le numéro 2. Il semble donc bien que, par ce caractère, l'orang jeune soit plus près que l'adulte du type quadrupède.

Membres. — La longueur du membre inférieur étant représentée par 100, celle du membre supérieur l'est en moyenne, chez l'orang adulte, par 144. Cette proportion s'est trouvée être de 142,4 sur le squelette n° 1, de 138,3 sur le numéro 2, ce qui tendrait à prouver que le rapport du membre supérieur à l'inférieur s'élève avec l'âge, l'accroissement du premier se faisant plus rapidement que celui du second.

Les observations qui précèdent appellent, pour finir, une remarque d'ordre général.

On savait que par l'ensemble de leur structure, par la conformation de leurs organes, les anthropoïdes se rapprochent infiniment de l'homme et qu'ils s'éloignent, au contraire, beaucoup des singes proprement dits. En les réunissant à

l'homme et aux singes dans un ordre commun, on avait reconnu que, dans ce groupe des primates, — un des plus naturels pourtant de la zoologie, mais étendu du nyctipithèque et des hapaliens au premier des mammifères, — les affinités ne sont pas partout équivalentes; qu'entre les diverses familles qui le composent les intervalles sont loin d'être égaux. Une comparaison minutieuse avait montré, notamment, qu'entre les pithéciens et les anthropoïdes la distance est manifestement plus grande qu'entre les Anthropoïdes et les Hominiens.

Or, en poursuivant toujours ce double parallèle, et dans la constante préoccupation d'opposer les ressemblances des uns aux dissemblances des autres, on n'avait pas peut-être tenu suffisamment compte des affinités bilatérales qui résultent, pour les anthropoïdes, de leur position moyenne dans la série des primates. Là est la conclusion qui se dégage surtout des faits de variabilité constatés plus haut. La formule de Huxley et de Broca est une formule générale: comme telle, elle exprime une résultante et synthétise un ensemble de caractères. De même qu'au point de vue des connexions systématiques elle ne permet pas de placer sur le même rang les différents genres du groupe anthropoïde, de même, au point de vue anatomique, elle ne s'applique pas également à tous les appareils ni à tous les organes. Elle n'en reste pas moins exacte dans sa généralité, mais elle comporte des exceptions. C'est surtout quand on passe aux détails de la morphologie organique que ces exceptions se manifestent. Il semble que les grandes lignes étant déjà acquises, les traits secondaires hésitent encore à se déterminer et flottent incertains ; on les voit, d'un individu à l'autre dans la même espèce, d'un organe à l'autre chez le même individu, osciller du type simien au type humain. Lorsqu'il s'agit, comme dansnos observations, d'anthropoïdes en bas âge, le fait est encore plus évident. A cette période de la vie, certains caractères ancestraux (sur le squelette surtout, que les adaptations mécaniques n'ont pas eu le temps de modifier) ne sont point

effacés. Les conditions sont telles précisément qu'elles permettent de voir au mieux, coexistant avec ces caractères simiens, des caractères que l'on peut considérer, ici où l'on connaît à la fois le tenant, l'aboutissant et l'intermédiaire, comme marquant déjà une évolution progressive.

Discussion.

M. Deniker rappelle qu'il avait déjà signalé le mode tout humain suivant lequel se fait l'ossification du sternum chez les anthropoïdes. Il a vu le corps sternal primitivement composé de trois, plus souvent de quatre centres osseux distincts. Comme chez l'homme, mais probablement plus souvent, ces points d'ossification peuvent être doubles, surtout les supérieurs. Leur soudure a lieu généralement de bas en haut.

M. Hervé n'a élevé aucune prétention de priorité. Il ignorait si peu les recherches de M. Deniker, qu'il y renvoie dans une note de son travail. Ses recherches se rapportent, d'ailleurs, au gorille et au gibbon, celles de M. Hervé à l'orang. Elles se confirment mutuellement, si bien qu'on peut dire aujourd'hui la loi vérifiée pour toute la série des anthropoïdes.

M. Ploix demande si, dans le cas de l'orang n° 2, qui a une vertèbre de moins, la longueur de la colonne vertébrale est différente de ce qu'elle doit être, c'est-à-dire si elle est diminuée, ou si elle reste ce qu'elle doit être, par suite de la fusion de deux vertèbres adjacentes?

M. Hervé. Il est difficile de dire si le rachis avait ou non, sur ce squelette, sa longueur habituelle, en raison de l'incertitude touchant l'âge exact du sujet et, par suite, de l'impossibilité de comparer. On doit toutefois écarter, dans le cas présent, l'hypothèse d'une fusion entre deux vertèbres voisines. Si les traces d'une telle fusion avaient pu échapper sur les corps vertébraux, masqués par les ligaments desséchés, elles eussent du moins été visibles à la face postérieure des vertèbres, et l'existence primitive de douze dorsales s'y fût certainement accusée par la présence de douze paires d'apo-

physes. Je n'ai rien constaté de semblable. Au reste, il est parfaitement possible que certaines anomalies par défaut soient dues à des fusions de vertèbres.

M. Manouvrier dit qu'il n'est pas impossible que, lorsqu'il manque une vertèbre, les vertèbres voisines soient plus grandes.

Ethnographie précolombienne du Venezuela[1] (Région des Raudals de l'Orénoque) ;

PAR LE M. DOCTEUR G. MARCANO.

J'ai l'honneur de communiquer à la Société d'anthropologie les résultats obtenus par la commission d'exploration qui, sous les auspices du général Guzman Blanco, a été envoyée à la recherche des vestiges précolombiens que renferme le haut Orénoque.

Après avoir étudié la région septentrionale du Venezuela, il m'a semblé que le moyen le plus favorable pour continuer la description ethnologique de la république était de m'adresser à un point diamétralement opposé à celui qu'occupent les Cerritos[2]. Nous avons choisi le haut Orénoque avec d'autant plus de raison que de nombreux ossuaires y ont été signalés par Humboldt et par les voyageurs qui, après lui, ont visité ces contrées.

Dans sa portion verticale qui se dirige du sud au nord, l'Orénoque rencontre une énorme quantité de rochers irrégulièrement placés dans son lit, qu'ils rétrécissent. Ses eaux, déjà volumineuses, viennent se briser contre ces obstacles en formant des rapides échelonnés de distance en distance. Les plus importants, nommés actuellement Atures et Maypures, sont les grands Raudals de l'Orénoque, cataractes impraticables, que les travaux de de Humboldt[3] ont rendues célèbres. Les Pré-

[1] Ce travail sera publié *in extenso* dans les *Mémoires* de la Société.

[2] *Bulletins de la Société d'anthropologie*, 1888, et *Mémoires* de la même Société, 1889.

[3] A. de Humboldt, *Voyage aux régions équinoxiales du nouveau continent*, et *Tableaux de la Nature*.

colombiens, qui les appelaient Mapara et Quituna, les considéraient comme une des merveilles de leur pays, et D. de Ordaz, le premier Espagnol qui ait remonté le fleuve, en entendit parler, dès son embouchure, à des Indiens qui ne les avaient jamais vus.

A gauche et à droite des Raudals, la série des rochers se continue avec la Cordillère granitique interrompue qui resserre le lit du fleuve. Dans certains endroits, les affluents de l'Orénoque débordent, et le terrain devient fangeux.

Les énormes blocs de granit qui rendent la contrée si imposante contiennent les restes de vieilles nations dont il existe plus de légendes que de documents scientifiques. Les fentes des rochers et leurs excavations ont servi de dépôt aux ossements et aux poteries. Leurs surfaces, souvent coupées régulièrement, portent des pictographies situées parfois à une telle hauteur, qu'on ne pourrait les atteindre aujourd'hui sans échafaudage. Telle est la région que M. V. Marcano n'a pas hésité à explorer, malgré les dangers et les difficultés de l'entreprise. Son succès a été heureusement à la hauteur de son dévouement. Grâce à lui, nous pouvons, le général Guzman Blanco et moi, offrir à votre musée la plus belle collection de crânes précolombiens du Venezuela qui existe jusqu'à ce jour.

La commission, au lieu de remonter simplement l'Orénoque pour étudier ses rives, ainsi que de Humboldt, Crevaux et Chaffanjon l'avaient fait, est descendue à Atures, a traversé le fleuve et s'est internée dans les terres de la rive gauche, en suivant les bords du Meseta, dans un trajet de quarante lieues. Elle s'est ensuite transportée à Maïpures pour s'irradier de là en remontant le Tuparro. La rive droite a été explorée par un procédé analogue.

Désappointé dès le début par les récits infidèles ou exagérés des voyageurs, le chef de la commission comprit que le meilleur était de se laisser guider par les traditions locales soigneusement recueillies ; son véritable but était, non pas de rééditer les excursions de ces touristes qui, ayant voulu faire de la Guyane vénézuélienne le piédestal de leur renommée,

n'ont réussi qu'à révéler leur prétentieuse ignorance, mais de ramasser des séries craniologiques complètes, avec l'indication méthodique des endroits explorés. Dans ce but, il s'incorpora aux Guahibos et Piaroas, habitants actuels de la région des Raudals, et vécut avec eux, séparé de la race envahissante, tout le temps nécessaire à l'étude projetée.

L'abondance des grottes n'est pas en rapport avec l'importance des cimetières. Les Indiens connaissent l'emplacement de ces derniers, mais ne peuvent fournir d'autres renseignements. La terreur superstitieuse avec laquelle ils regardent les endroits où, d'après la tradition, reposent les restes de leurs ancêtres, les empêche d'en approcher. Aussi est-on souvent exposé à faire de longues marches pour arriver à une excavation granitique uniquement occupée par un calvarium, par un os long, ou par un simple fragment de poterie. Par contre, lorsqu'ils voient sortir de la grotte qu'ils ont signalée une grande collection d'ossements, leur étonnement indique qu'ils étaient loin d'en soupçonner l'importance.

On comprend dès lors combien ces recherches sont délicates, et on s'explique le rôle qu'a dû jouer l'imagination dans les rapports des voyageurs qui n'ont vu la région des cataractes qu'en passant.

Au point de vue chronologique, il est indubitable que les grottes étaient déjà remplies lorsque les premiers Européens y arrivèrent. Les aborigènes, à l'époque de la conquête, les avaient tellement en vénération, qu'elles leur avaient inspiré leurs conceptions généalogiques et les légendes qu'ils racontèrent aux missionnaires. Leur histoire, dont de Humboldt put recueillir quelques pages, n'avait d'autres annales que le granit de la Guyane.

Depuis quand y avait-on déposé ces dépouilles, et quelles mains tracèrent les pictographies ? Nous n'en savons rien. Ce qui nous importe, c'est que ce coin de l'Amérique représente un des âges précolombiens les plus purs.

Il est inutile de comprendre dans notre description les ossements isolés, éparpillés dans les fentes des rochers.

Nous n'insisterons que sur les grandes accumulations qui nous ont permis d'avoir des séries suffisantes pour marcher sur le terrain solide des moyennes.

Parmi les grottes, celle de *Cucurital*, située au milieu du Raudal d'Atures, était formée par deux excavations superposées. La supérieure, d'un accès difficile, ne contenait que des poteries. L'inférieure avait déjà été visitée par Crevaux qui en a publié un dessin très exact[1]. Le regretté voyageur s'empara d'un certain nombre de crânes qui appartiennent aujourd'hui au Muséum. Je vous présente les poteries et les crânes qu'il y laissa. Ces derniers sont au nombre de 20 ; 6 hommes, 8 femmes et 6 enfants. Leur nombre est trop insuffisant pour vous en entretenir. Je me propose d'étudier ceux des collections du Muséum, pour les ajouter aux nôtres et former une série.

Je dois dire, cependant, que la chronologie des ossements de Cucurital n'est pas pour moi des plus incontestables, et qu'il est probable que les Indiens modernes ont mélangé leurs crânes à ceux des Précolombiens.

La *grotte de Cerro de Luna* est au contraire une des plus intéressantes, et nous avons la certitude absolue que personne ne l'a foulée depuis que la Guyane a été découverte. Elle est située sur le chemin qui conduit de Tuparro à Maipures. Elle porte sur son sommet un croissant gravé auquel elle doit son nom (montagne de la Lune). Crevaux, qui la cherchait, passa auprès d'elle sans avoir pu l'atteindre. M. V. Marcano qui, après de laborieuses recherches, s'y insinua, ramassa 52 crânes masculins, 43 féminins, 5 d'enfants et de nombreux os du tronc et des membres. Parmi ces crânes, quelques-uns sont peints en rouge, d'autres ont perdu leur couleur par le lavage séculaire des pluies. D'autres enfin ont été manifestement embaumés ; leur couleur est noire, et ils sont recouverts d'une lame parcheminée, vestige des parties molles, au-dessous de laquelle l'os apparaît com-

[1] Crevaux, *Voyage dans l'Amérique du Sud*, 1883.

plètement blanc. Dans l'intérieur des orbites, on aperçoit le bulbe oculaire momifié, et dans la masse sont comprises des lamelles de feuilles de bananier et d'héliconia. La boîte crânienne contient toujours des vestiges de l'encéphale, qui se réduit en poussière dès qu'on y touche. Sur quelques-uns, cependant, le cerveau, parfaitement reconnaissable, se présente sous la forme de deux masses aréolaires où l'on distingue la morphologie générale de l'organe et même des détails secondaires.

Ces crânes, irrégulièrement empilés dans la grotte, portent de légères traces de dents d'animaux. Quelques-uns sont plagiocéphales ; quatorze sont complètement déformés par pression artificielle antéro-postérieure. Leur capacité moyenne, prise sur quarante-six masculins est de 1406—minimum, 1155 ; maximum, 1625.

L'indice céphalique, dont la moyenne générale est 79.39, se répartit ainsi : 5 dolichocéphales, 14 sous-dolichocéphales, 11 mésaticéphales, 13 sous-brachycéphales et 7 brachycéphales — minimum, 72.19 ; maximum, 86.47. Le front, généralement étroit, se continue avec la ligne pariétale qui tombe presque subitement au niveau de l'obélion en formant une sorte de méplat. Tubérosité occipitale très accentuée. La courbe sous-occipitale est douce. Ptérion constamment en H ; sutures en général très simples. Les os wormiens sont rares. Nous n'avons trouvé l'os épactal que trois fois. Trente et un de ces crânes offrent un commencement d'ossification des sutures, ou une oblitération complète. La marche, qu'il nous a été facile de suivre se fait ainsi : d'abord, ossification de l'obélion, d'où elle s'irradie aux sutures bipariétale, fronto-pariétale, au lambda, à la suture pariéto-occipitale, et en dernier lieu au ptérion, dont l'oblitération indique que les sutures précédentes sont toutes disparues. Cette règle est constante, excepté un cas.

La face offre une physionomie spéciale : mégasémie, mésorrhinie. Prognathisme fort dans certains cas, peu prononcé en moyenne.

Après avoir fait l'étude générale de ces crânes, nous avons cherché les caractères ethniques qui concourent à former l'ensemble de la population, caractères dont quelques-uns peuvent se constater à l'œil nu. Rangés en série graduelle, nous avons séparé les deux physionomies qui s'en détachent, en mettant de côté les sujets douteux, et nous avons constitué deux séries, l'une de dix-neuf, l'autre de vingt. En omettant les caractères qui les rapprochent, nous trouvons une grande différence dans la hauteur. Le diamètre basilo-bregmatique de la première série est de 129, il est de 126.9 dans la seconde. L'indice transverso-vertical de la première est de 91.72; celui de la seconde, 89.63. L'indice vertical de la première est 72.21; celui de la seconde, 71.21. Il s'ensuit que la différence que l'œil trouve dans les deux séries dépend exclusivement de la hauteur de la tête. Ceci posé, nous avons remélangé tous les crânes et nous les avons disposés en deux nouvelles séries, commençant par le plus haut et finissant par le plus bas. Nous comparons ainsi, par la méthode de l'ordination, les caractères craniométriques de deux types extrêmes, dont la configuration numérique n'est que le résultat de l'influence que le diamètre vertical exerce sur les autres segments de la tête.

Cette nouvelle recherche nous démontre que les diamètres, les courbes et les indices de la première série, sont plus forts que ceux de la seconde. Il en est de même de la capacité (1442-1385). Les dimensions de la face sont en harmonie avec les précédentes. Aux crânes hauts, correspondent les faces allongées, et, chez les deux, les mesures transversales sont les plus fortes. L'indice facial est par conséquent plus grand dans la première que dans la seconde série.

L'ensemble de ces faits nous permet de conclure que la grotte de Cerro de Luna renfermait réellement deux catégories de crânes. Mais appartiennent-ils à deux types ethniques, ou s'agit-il là d'une différence de taille? L'indice cranio-cérébral (rapport centésimal du poids du crâne à sa capacité), sur lequel le professeur Manouvrier a fait de si intéressantes

études[1], semble prouver que notre première série avait une taille plus élevée (1° 43.47 ; 2° 41.58). Le problème n'est pas résolu pour cela. Après avoir entendu souvent, à ce propos, discuter à Manouvrier la question de la définition du type craniologique et de l'influence de la taille sur sa détermination, nous ne pouvons qu'adhérer à la manière de voir du savant craniologiste, dont nous avons l'honneur d'être l'élève. Du reste, nous n'avons d'autre prétention que de fournir des matériaux, et, loin de nous égarer dans les vues spéculatives, nous préférons nous arrêter lorsque les études anatomiques ne nous permettent pas de tirer une conclusion certaine.

Quelle que soit la signification de ces deux variétés morphologiques, on les retrouve au même degré dans les crânes féminins. Aussi nous contenterons-nous de signaler les différences sexuelles. Les féminins sont plus brachycéphales (différence, 0,51), plus platyrrhiniens, et la face est plus allongée. L'oblitération des sutures, que l'on peut étudier sur sept sujets, ne suit pas la même marche que nous avons constatée sur le sexe masculin. Elle commence par la fronto-pariétale et s'étend progressivement au ptérion et à l'obélion.

Quatorze crânes sont déformés d'une manière incomplète : deux masculins et douze féminins. La déformation est celle des Cerritos ; mais elle est loin d'avoir la même régularité. Le front n'est aplati que latéralement, et sur quelques-uns, il est presque impossible d'assurer que la déformation existe, quoique les tentatives aient laissé des traces. Ces fronts donnent l'impression d'une maladresse manuelle ou d'une habitude qui se perdait. Les os des membres et du tronc portent aussi des vestiges de peinture et d'embaumement. Ils correspondent à deux tailles différentes, les uns étant très longs, quoique appartenant au même sexe que les plus courts. Les omoplates sont très petites. Sur sept humérus, deux ont la perforation olécranienne. Les cubitus sont in-

[1] Manouvrier, *Recherches d'anatomie comparative et d'anatomie philosophique sur les caractères du crâne et du cerveau*, Paris, 1882.

curvés. Sur trente-sept fémurs, quelques-uns présentent un léger aplatissement du col chirurgical. Les tibias ont une platycnémie très faible, et les péronés sont un peu cannelés.

La *grotte d'Ipi-Iboto* (l'Animal qui piaille) a été découverte par la commission ; avant elle, personne n'y avait pénétré, son existence n'ayant été connue que des Indiens. Elle est située en face et à gauche du Raudal d'Atures. Pour s'y rendre, on est obligé de se diriger vers le nord-ouest du pic d'Uniana et de traverser le Méseta. Conduit par une tribu de Guahibos, M. V. Marcano y arriva après une journée de marche. Elle contenait 49 crânes, dont 24 masculins et 25 féminins. Ces crânes étaient placés et préparés de la même manière que ceux de Cerro de Luna.

Ce qui frappe à première vue, c'est qu'ils se ressemblent tous, et qu'il est impossible d'y découvrir autre chose que des variétés individuelles. Le numéro 1 a un front droit et large. Le 19 a, au contraire, un aspect absolument bestial. L'ensemble de la série est plutôt défavorable au point de vue de la conformation. La glabelle est saillante, le front étroit et fuyant. Le méplat de l'obélion est considérable et ressemble à un coup de hache. La région sus-occipitale offre un énorme renflement qui donne à la *norma* une grande longueur, ce qui produit l'impression d'une forte dolichocéphalie.

Le diamètre vertical est court. Un seul crâne est déformé. Les légères plagiocéphalies que nous avons constamment observées se retrouvent ici. Les sutures se soudent suivant la marche précédemment indiquée, et les différences sexuelles sont les mêmes. La moyenne de l'indice céphalique est 77.65 (minimum, 72.04 ; maximum, 81.42). En détail : 3 dolichocéphales, 9 sous-dolichocéphales, 8 mésaticéphales, 2 sous-brachycéphales, et 0 brachycéphales. Quoique ces crânes soient plus petits et plus légers que ceux de Cerro de Luna, la face est plus allongée ; les prognathismes, surtout le frontal, sont plus accentués ; les orbites sont plus mégasèmes et le nez plus platyrrhinien.

Les crânes féminins semblent plus dolichocéphales que les

masculins : cependant leur indice est plus fort (80.06). En prenant les indices avec le diamètre métopique, nous obtenons un résultat contraire (hommes, 79.09 ; femmes, 80.70), ce qui prouve la grande influence qu'exerce la glabelle sur la forme de la *norma verticalis*.

Dans toutes les cavernes de la région des Raudals, on a trouvé une quantité énorme de vases en terre cuite. Lorsque de Humboldt visita ces contrées, la céramique était particulièrement cultivée par la nation maipure, dont il nous décrit les procédés de fabrication. Après avoir purifié l'argile par des lavages réitérés, les Indiens faisaient de petits cylindres qu'ils façonnaient ensuite avec la main. Les vases étaient cuits en plein air, à un feu de broussailles. Quelques-unes de ces poteries sont blanches ; d'autres, plus compactes, ont la couleur de la brique. Presque toutes portent les traces du feu.

Ce sont en grande partie des sarcophages et des urnes votives. Les vases funéraires ont en moyenne 50 à 60 centimètres de hauteur et sont garnis d'un couvercle. Le plus beau a été trouvé dans la grotte d'Ori-Iboto (montagne de la Souris). Les urnes votives, de différentes dimensions, sont uniformes. Elles ressemblent à des marmites. Leur couvercle est toujours surmonté d'un animal difficile à définir.

Je vous présente, en outre, une collection d'inscriptions précolombiennes, copiées des rochers du haut et du bas Orénoque. Ces sortes de pictographies, qui ne méritent même pas le nom d'hiéroglyphiques, ne représentent, ainsi que Schoolcraft, Mallery et d'autres ethnographes américains l'ont démontré, que des conventions tout à fait spéciales à chaque tribu et en rapport avec leurs mœurs particulières. Il est donc inutile de chercher à les interpréter, du moment que leurs auteurs n'existent plus.

Les figures symboliques de l'Orénoque sont formées, en général, par un ensemble de lignes disposées géométriquement, alternant avec des circonférences, des points et autres détails. Sur la pictographie de Boca del Infierno, les li-

gnes représentent un oiseau pareil à ceux que Crevaux a copiés de la roche Tinéri (Guyane française) et est même plus reconnaissable que les siens. Au Cuchivero, ce sont des cercles et des carrés concentriques. Un fait digne de remarque, c'est que les Piaroas actuels ont copié ces figures dans les cachets en bois dont ils se servent pour se peindre le corps. Les pétroglyphes de Tiramuto représentent des soleils réunis par leurs rayons et par un trait central. Ils se rattachent à la légende des Tamanaques, qui nous a été conservée par le père Gili. Près des Raudals de Chicagua on en a copié d'autres qui renferment une grande variété de symboles. Ceux de Caycara représentent plusieurs tigres.

La commission a ramassé des crânes et envoyé une collection d'objets appartenant aux tribus qui habitent actuellement la région des Raudals. J'en ferai l'objet d'une communication spéciale.

Discussion.

M. Sanson demande ce que signifie le terme type employé tout court. Il faudrait, pour montrer de quoi il s'agit, dire type de race, type spécifique. M. Sanson fait remarquer qu'il y aurait avantage à ne pas se servir, dans le langage anthropologique, d'expressions vagues qui ne servent qu'à obscurcir les idées.

M. Lagneau. Dans une même race, le volume de la tête peut bien varier suivant la taille. Le développement du crâne, en particulier de la région frontale, peut également varier suivant le développement intellectuel. Mais lorsqu'on constate des indices céphaliques aussi différents que ceux de 72 centièmes et 86 centièmes, présentés par certains de ces crânes, il me semble qu'on ne peut guère les rapporter qu'à deux races distinctes.

M. Marcano. Dans la grotte d'Ipi Iboto, où on ne distingue à l'œil nu qu'un seul type, les indices céphaliques offrent les mêmes écarts.

Mme Cl. Royer demande à M. Marcano s'il y a lieu de penser que tous ces crânes sont contemporains.

M. Marcano. Lors du voyage de de Humboldt, ces cavernes étaient déjà considérées comme anciennes, c'est-à-dire comme précolombiennes.

Mme Cl. Royer. Où étaient les crânes ? Étaient-ils dans un même magma ou superposés ?

M. Bataillard. Pouvait-on remarquer des couches différentes?

M. Marcano. Il ne s'agit pas de cavernes proprement dites. Les ossuaires étaient constitués par des grottes granitiques naturelles, dans lesquelles on déposait les ossements embaumés ou préalablement grattés.

M. Lefèvre désirerait savoir si, d'après leur structure chimique, on peut dater ces ossements.

M. Marcano répond que de Humboldt pensait que ces crânes avaient plus de cent ans d'existence; que les explorateurs ont trouvé les cavernes remplies; que c'est tout ce que l'on peut dire.

M. A. de Mortillet demande de quelle nature est le sol des cavernes.

M. Marcano. C'est la roche même.

M. Letourneau est frappé de l'extrême régularité des vases qui semblent faits au tour.

M. Marcano répond que bien que ne connaissant pas le tour, les Précolombiens déployaient cependant une certaine habileté.

M. A. de Mortillet. Cette poterie est faite dans des moules en vannerie ; de là vient qu'elle est si régulière.

M. Bonnemère dit qu'à Mulausac, en Bretagne, les femmes arrivent à faire, sans tour, une poterie pour les usages courants, qui est très régulière.

M. A. de Mortillet demande si les fouilles du Venezuela ont fourni du métal.

M. Marcano. Les fouilles n'ont fourni aucun métal, mais les Indiens employaient l'or.

M. A. DE MORTILLET demande s'il n'y a pas eu d'industrie du cuivre.

M. MARCANO. On n'a encore trouvé aucun objet en cuivre fabriqué par les Indiens, mais il existe au Venezuela de riches mines de cuivre qui sont exploitées depuis longtemps.

M. LE PRÉSIDENT se lève, et aux applaudissements de la Société, remercie M. le général Guzman Blanco, qui assiste à la séance, d'avoir contribué, dans une si large mesure, à enrichir le musée Broca.

La séance est levée à cinq heures et demie.

L'un des secrétaires : MABOUDEAU.

500e SÉANCE. — 4 juillet 1889.

Présidence de M. LABORDE, vice-président.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

OUVRAGES OFFERTS.

BAYE (J. de). *Les Bijoux francs et la Fibule anglo-saxonne de Marilles.* Caen, 1889, broch. in-8°, 11 pages.

KOVALIK. *A vilag Keletkezese.* Selmeczbanyan, 1889, broch. in-8°, 62 pages.

HOVELACQUE (Abel). *Les Nègres de l'Afrique sus-équatoriale.* Paris, 1889, in-8°, 468 pages.

TEJERA (M.). *Origen y constitucion mecanica del mundo.* Barcelone, 1889, in-8°, 407 pages.

FALSAN (A.). *La Période glaciaire.* Paris, 1889, in-8°, 364 pages. En présentant cet ouvrage, de la part de l'auteur, M. G. DE MORTILLET en donne un compte rendu sommaire. C'est, dit-il, le meilleur résumé des travaux et recherches concernant la période glaciaire. M. Falsan, excellent observateur, connaissant parfaitement les glaciers, surtout ceux des Alpes, n'admet qu'une seule période de leur grande extension.

Discussion.

Mme Clémence Royer. M. Garrigou a fait dernièrement à la Sorbonne une communication sur la dualité des périodes glaciaires. Les phénomènes glaciaires sont de deux sortes : les uns impliquent l'intervention des glaces flottantes et un affaissement considérable du sol, et les autres supposent des altitudes très grandes et des neiges permanentes descendant beaucoup plus bas qu'actuellement. C'est, du reste, ce que j'ai démontré dans mon étude sur *le Lac de Paris*.

M. G. de Mortillet. Il est incontestable qu'à l'époque moustérienne, il y a eu un affaissement considérable; mais ce mouvement n'a pu avoir aucune influence sur les montagnes et particulièrement sur les Alpes et les Pyrénées. Nous trouverions des roches du Nord entraînées jusqu'en France, s'il y avait eu chez nous des glaces flottantes. Or, cela n'existe pas. La limite des roches du Nord transportées par les glaciers ne vient pas jusque dans notre pays.

Mme Clémence Royer croit que la période glaciaire polaire est bien antérieure à l'époque moustérienne. Les principaux phénomènes polaires se sont manifestés entre le miocène et le pleistocène. Les observations faites dans les Pyrénées par M. Garrigou sembleraient confirmer cette hypothèse.

M. G. de Mortillet. Nous sommes d'accord sur la priorité d'origine du phénomène du Nord sur le phénomène glaciaire de nos montagnes. Mais ces phénomènes appartiennent à la même époque géologique. Il y a chez les géologues anglais et allemands, mais pas chez les géologues scandinaves, une tendance à faire remonter le phénomène glaciaire du Nord au commencement de l'époque quaternaire, à la fin des temps tertiaires. Le pléistocène est tout simplement notre quaternaire ancien.

PÉRIODIQUES.

Revue scientifique, 29 juin 1889.
Progrès médical, 29 juin 1889.

Comptes rendus de la Société de biologie, 28 juin 1889.
Annales d'orthopédie, 1er juillet 1889.
Journal of the anthropological Institute, mai 1889.
Journal des savants, mai et juin 1889.

PRÉSENTATIONS.

Photographie d'un cyclope ;

PAR M. L. MANOUVRIER.

Présentation d'une jeune négresse du sud du Sénégal ;

PAR M. L. RABOURDIN.

Discussion.

M. G. DE MORTILLET demande si tous les habitants sont d'un aussi beau noir que la jeune négresse présentée.

M. RABOURDIN. Oui.

M. LABORDE. Quel est le caractère de cette petite négresse ?

M. RABOURDIN. Assez doux, mais pourtant volontaire.

M. LABORDE. Quels sont les poisons en usage dans le sud du Sénégal ?

M. RABOURDIN. Les poisons usités sont de deux sortes : 1° poisons animaux et végétaux : 2° poisons de décomposition, des ptomaïnes. Il y a dans un coin de la case un endroit où l'on jette toutes les déjections. Lorsqu'on a une épreuve à faire subir, on fait boire ces déjections. J'ai parlé de la maladie du sommeil ; les personnes atteintes de ce mal dorment debout, laissent tomber tout ce qu'elles tiennent et meurent généralement au bout de douze à dix-huit mois. Suivant les indigènes, ce serait un empoisonnement dû à des causes climatériques.

COMMUNICATIONS.

Variations corrélatives : biceps à quatre chefs, trajet dévié du nerf musculo-cutané ;

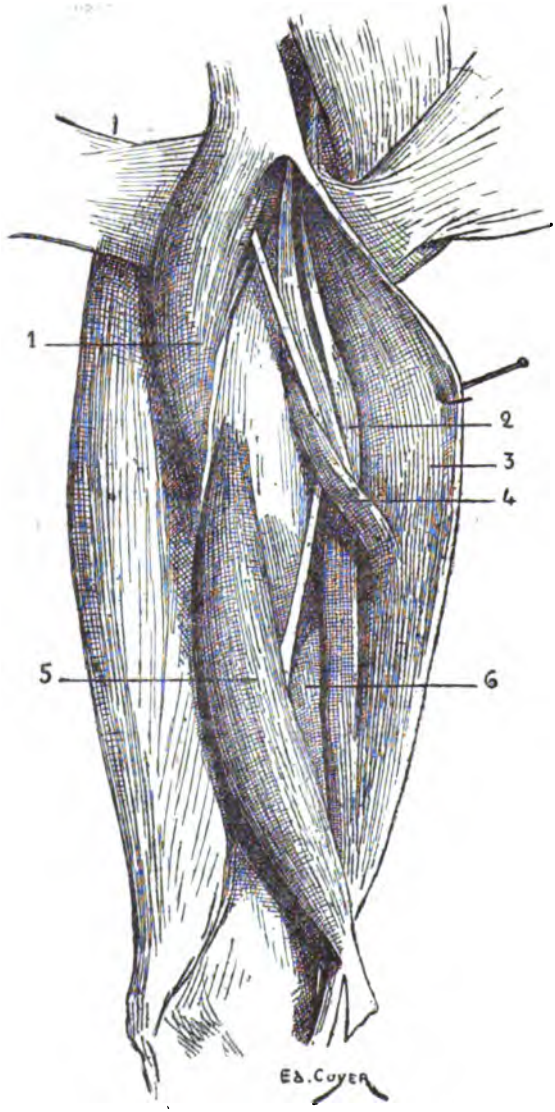
PAR M. GEORGES HERVÉ.

De même qu'entre les dispositions normales des organes existent des rapports de mutuelle dépendance, de même, entre les variations accidentelles dont ces organes peuvent devenir le siège, se manifestent en bien des cas des corrélations plus ou moins étroites. Souvent un changement survenant dans un organe ou dans un système d'organes retentit, par des modifications subordonnées, sur un ou plusieurs autres appareils. Étienne Geoffroy Saint-Hilaire et Lamarck ont reconnu, voilà longtemps, toute l'importance de cette loi des variations corrélatives, qu'il devait appartenir à Darwin de développer. On sait le rôle considérable qu'il lui a fait jouer dans sa théorie de la mutabilité organique.

Parmi les anomalies corrélatives, il en est entre lesquelles la relation n'est qu'indirecte et éloignée; elles apparaissent comme les effets distincts d'une même cause, qu'il n'est pas toujours aisé de spécifier, mais qui se ramène en général à une influence atavique. Notre collègue M. Cuyer nous en signalait naguère un exemple remarquable. En même temps que, chez un cheval, le cubitus se prolongeait sans fusion jusqu'à l'extrémité inférieure du radius, on notait l'existence d'un faisceau musculaire surnuméraire pouvant être regardé comme le représentant de notre muscle rond pronateur (*Bulletins de la Société d'anthropologie*, 1887, p. 701).

Le cas que j'ai l'honneur de soumettre à la Société est d'une tout autre nature. Les corrélations anormales y sont immédiates et évidentes, et il suffit d'un coup d'œil pour apercevoir que les variations des parties s'y sont succédé suivant un rapport de cause à effet.

Il s'agit d'une double anomalie musculaire, portant sur le biceps brachial du côté gauche d'un sujet masculin. L'une



Bras gauche, ***vu par sa face interne.***

1, coraco-brachial, fortement récliné en arrière et en dedans. — 2, chef glénoïdien ; 3, chef coracoïdien du biceps, réclinés en avant et en dehors. — 4, petit chef surnuméraire. — 5, le chef huméral. — 6, brachial antérieur.

d'elles a entraîné une déviation dans le trajet du nerf musculo-cutané.

Le biceps a quatre chefs. Des deux chefs surnuméraires, le plus volumineux, long, fusiforme et aplati, est ce *chef huméral* qui se rencontre une fois sur dix individus. Il s'attache en haut, comme d'habitude, à la partie moyenne de l'humérus, face interne, entre les insertions inférieures du coraco-brachial et les insertions supérieures du brachial antérieur. Par son extrémité inférieure, il se fixe sur la face profonde de l'expansion aponévrotique du biceps, dans le point où cette expansion se détache du tendon terminal du muscle [1].

Le second faisceau surnuméraire est plus petit et situé plus haut que le précédent, en dehors duquel il est placé. Son insertion supérieure se fait, par un tendon grêle et allongé, sur l'extrémité supérieure de l'humérus, au voisinage immédiat de la capsule articulaire. Au tendon succède, à peu près au niveau de la partie moyenne du coraco-brachial, un corps charnu qui descend en dehors de ce dernier muscle et se trouve situé entre l'os du bras et le chef coracoïdien du biceps ; pour l'apercevoir, il faut renverser en dehors le court chef qui le recouvre. Ce faisceau se termine en se jetant sur la face profonde de la portion coracoïdienne du muscle, vers le milieu de sa longueur, un peu au-dessous de l'origine du chef huméral.

Le nerf musculo-cutané, après avoir traversé la boutonnière que lui présente le muscle perforé de Cassérius, au lieu de se porter directement en bas et en dehors, comme il est de règle, entre le brachial antérieur et le biceps, rencontre sur son chemin le petit chef surnuméraire. Il le croise et se place en avant de lui, recouvert par le chef coracoïdien. Dans cette partie initiale de son trajet, le nerf suit une direction oblique en bas et en dehors. A ce moment, on le voit perforer d'avant en arrière le petit chef surnuméraire au

[1] Cf. L. Testut, *les Anomalies musculaires*, p. 375, 398. — G. Hervé, *Bulletins de la Société d'anthropologie*, 1883, p. 40.

milieu du corps charnu, de manière à passer à sa face postérieure. Ayant traversé le muscle, il se porte en bas et en dedans, pour s'engager plus bas entre le chef huméral et le brachial antérieur. L'ensemble du tronc nerveux se trouve ainsi décrire au bras un arc qui, les parties disséquées étant disposées comme les représente la figure, oppose sa concavité tournée en arrière et en dedans à la concavité en sens inverse du petit chef surnuméraire du biceps.

La perforation du petit chef surnuméraire par le musculo-cutané est une disposition que sa rareté signale à l'intérêt des anatomistes. Quand le biceps présente un chef supplémentaire, le nerf musculo-cutané envoie des filets à celui-ci, mais il est peu fréquent qu'il le traverse [1].

D'autre part, l'examen de cette double anomalie, musculaire et nerveuse, ouvre le champ à certaines déductions qui permettent, sinon de résoudre à elles seules, du moins de serrer de plus près un point d'anatomie encore litigieux.

Hyrtl a soutenu cette opinion que le chef huméral du biceps n'est autre chose qu'un faisceau du brachial antérieur, détaché de la masse de ce dernier muscle par le nerf musculo-cutané dévié de son trajet normal. Toujours, lorsqu'existait un chef huméral, il avait vu, disait-il, le nerf musculo-cutané passer en arrière de ce chef, entre le faisceau en question et le brachial antérieur. Il est de fait que souvent il en est ainsi, et notre observation en fournit un exemple de plus. Calori et le professeur L. Testut [2] ont néanmoins combattu, avec raison selon nous, l'opinion de Hyrtl, en apportant d'autres cas dans lesquels le nerf musculo-cutané, ou bien ne présentait aucun rapport de contiguïté avec le chef huméral, ou bien passait en avant, entre ce chef et le biceps. La coexistence, dans notre cas, de deux chefs surnuméraires achève, semble-t-il, de trancher la question. Le nerf musculo-cutané se comporte

[1] Beaunis et Bouchard, *Anomalies des nerfs*, in *Nouveaux Éléments d'anatomie descriptive*, 3e édit., 1880, p. 707.

[2] *Signification anatomique du chef huméral du muscle biceps* (*Bulletins de la Société d'anthropologie*, 1883, p. 238).

exactement à l'égard de la moitié inférieure du petit chef surnuméraire comme à l'égard du chef huméral : il est situé à sa partie postérieure. Il ne viendra pour cela à l'idée de personne de rattacher le petit chef surnuméraire à un autre muscle qu'au biceps ; il n'est pas douteux un moment que ce chef, étendu de l'humérus au long fléchisseur de l'avant-bras, appartienne au biceps et seulement au biceps. Pourquoi donc en irait-il autrement du chef huméral, étendu, lui aussi, de l'humérus au biceps?

On peut ajouter ceci : si la manière de voir de Hyrtl était fondée, si le passage d'un nerf derrière un faisceau musculaire suffisait pour détacher ce faisceau du muscle sous-jacent et pour le transférer à un autre muscle, il faudrait donc considérer comme muscles distincts les deux faisceaux en lesquels se décompose notre petit chef surnuméraire, divisé par le passage du musculo-cutané ? C'est évidemment inadmissible.

Mais la théorie de Hyrtl se heurte à une objection plus grave ; elle repose sur une embryologie inexacte. Il est faux de dire qu'un nerf dévié de sa route peut soulever et détacher un faisceau musculaire ; il est faux de dire qu'un muscle, normal ou anormal, est traversé, perforé par un nerf. Une semblable manière de s'exprimer est vicieuse, elle est contraire aux faits. Dans l'enchaînement des causes et des résultats, c'est à l'anomalie musculaire qu'appartient, pensons-nous, le rôle initial ; en d'autres termes, l'anomalie du muscle est la cause, et non la conséquence de l'anomalie dans le trajet du nerf. Par suite, la perforation d'un chef anormal ou d'un muscle quelconque, comme le coraco-brachial, par un nerf, ici le musculo-cutané, ne saurait être qu'une apparence. L'apparence vient de ce que, le tissu musculaire étant encore à l'état embryonnaire, des fibres et faisceaux s'y sont développés en avant, en arrière et tout autour du nerf, englobant ce dernier sur une certaine longueur de son parcours et lui ménageant une sorte de canal que le nerf semble ainsi s'être creusé dans la masse même du muscle.

Cette explication est conforme aux données embryolo-

giques actuelles concernant le développement des nerfs et des muscles des membres. Les nerfs des membres sont des branches des nerfs spinaux qui se prolongent dans les extrémités. Cette pénétration a lieu de fort bonne heure, dès le quatrième jour chez le poulet[1]. Or, à ce moment, les muscles des membres n'existent pas encore à l'état d'organes distincts; leur matrice seule existe, sous la forme d'une masse cellulaire indifférente, émise par la lame musculaire protovertébrale et pénétrant, à partir de cette lame, dans le rudiment de l'extrémité (Kölliker). Au sein de ce blastème primitif, les différents muscles prendront naissance, mais plus tard et sur place, englobant ou laissant en dehors d'eux, suivant les régions et les accidents du développement, les nerfs préexistants. Les muscles des membres de l'homme apparaissent seulement dans le cours du deuxième mois ; ils sont encore pâles à cette époque et à peine distincts de leurs tendons.

Ce processus d'englobement, limité par les faisceaux musculaires, des branches nerveuses, improprement dites perforantes, permet en même temps de comprendre comment il suffit que quelques faisceaux ne se développent pas en leur lieu habituel pour qu'un nerf ne traverse plus un muscle, mais lui devienne simplement contigu. C'est ainsi que, dans un grand nombre de cas, le musculo-cutané ne traverse pas le coraco-brachial[2]. On ne saurait d'ailleurs expliquer par un autre processus la prétendue perforation par des nerfs d'organes tels que les os, dont le tissu acquiert, au cours de leur développement, une consistance très dure[3].

[1] Kölliker, *Embryologie*, trad. franç., p. 625.

[2] Beaunis et Bouchard, *loc. cit.*

[3] Nous avons vu, par exemple, sur un sujet, des rameaux des branches sus-claviculaires du plexus cervical traverser la clavicule. Bock et Gruber ont fait des observations semblables.

Comparaison des trois sous-espèces humaines entre elles ;

PAR M. LOMBARD.

(Lu par M. Mahoudeau.)

Nous avons essayé de répartir les races humaines en trois groupes primaires, que nous avons appelés des *sous-espèces* [1], sans attacher, du reste, aucune importance à ce nom. Nous avons essayé de montrer que, pour l'une au moins de ces sous-espèces, et justement pour la plus importante, l'ordre de filiation pouvait être établi avec un certain degré de vraisemblance, en s'appuyant, d'une part, sur les découvertes paléoethnographiques les plus récentes, et, d'autre part, sur les caractères anthropologiques des races actuelles. Pour la sous-espèce dolichocéphale australe, l'ordre de filiation est facile à établir, à cause du très petit nombre de races réellement primitives que nous pouvons y faire rentrer et de celles qui s'y rattachent. Mais, pour ce qui est de la sous-espèce brachycéphale, il est clair que nous ne connaissons qu'un petit nombre des races qui ont dû appartenir à ce groupe primaire ; que, par exemple, nous manquons des intermédiaires nécessaires entre les Négritos et les Mongoloïdes, intermédiaires qui ont bien certainement existé. Il existe donc fatalement beaucoup de lacunes, beaucoup d'incertitude et beaucoup d'obscurité dans la classification que nous nous proposons ; mais c'est plutôt la méthode qui nous a guidé à laquelle nous tenons, qu'aux détails de la formation des divers groupes. Beaucoup de ces groupes sont, du reste, provisoires ; et, s'il en est de solides, comme les groupes celtiques, ariens, méditerranéens, etc., il y en a de tout à fait incertains, comme celui qui réunit les Aïnos aux Couchites et aux Tsiganes. Cela étant bien entendu, voyons s'il est possible de retrouver, par comparaison et par analogie, le point de départ de chacune des trois sous-espèces et leur ancienneté relative.

[1] Voir la séance du 4 avril, p. 185.

Du moment que nous admettons l'unité de l'espèce humaine, nous admettons que le groupe nègre est issu d'une race primaire, la race boschimane sans doute, née également dans les régions circumpolaires, à côté de la race néanderthaloïde primitive, à côté de la race négrille, également primitive. La patrie de la race nègre primitive semble devoir être placée à l'extrême nord de l'Europe ; celle de la race néanderthaloïde, à l'extrême nord de l'Amérique ; et celle de la race négrille, à l'extrême nord de l'Asie, chacune correspondant à un des trois grands groupes continentaux. Cela paraît, au premier abord, tout à fait hypothétique ; et cependant, en regardant les choses de près, on trouve, sinon des preuves absolument évidentes, tout au moins des indications qui ne sont pas à dédaigner. Pour ce qui est du groupe brachycéphale, la chose ne souffre pas de difficulté ; nous voyons les races brachycéphales échelonnées de l'extrême nord à l'extrême sud de l'Asie, et ayant pénétré jusqu'en Australie ; et, de plus, ces races suivent, dans leur répartition, et si l'on tient compte des intermédiaires disparus, un ordre exactement hiérarchique du sud au nord, absolument comme si des races de plus en plus perfectionnées avaient paru successivement à l'extrême nord, en refoulant vers le sud les races plus anciennes et moins élevées : Négritos, Malais, Laossiens et Thibétains, Mongols et Turcs, Lapons et Samoïèdes. L'Asie centrale et orientale, du nord au sud, est le domaine propre des races brachycéphales ; et si ces races ont débordé au dehors, en Europe et en Amérique, elles ne l'ont fait qu'après l'époque quaternaire, quand, par exemple, la mer qui rejoignait la Méditerranée orientale à l'Océan glacial eut disparu.

Pour les deux autres sous-espèces, les difficultés sont plus grandes. Ainsi, dire que la race souche du groupe nègre a traversé l'Europe avant d'être reléguée en Afrique peut paraître absurde au premier abord, d'autant plus qu'on n'a pas trouvé de ses traces dans notre continent. Cependant, d'où provient ce caractère bizarre : la perforation de l'olécrane,

que l'on constate en Europe à l'époque quaternaire, qui devient plus rare à l'époque néolithique, et qui n'appartient pas, ceci est un fait positivement démontré, aux races venues de l'Orient à l'époque de la pierre polie? Pour nous, ce caractère n'étant pas spécial à la race de Neanderthal, puisqu'il n'apparaissait que sporadiquement, il a dû être laissé par une race plus ancienne sur notre sol que la race de Neanderthal, qui l'aura refoulée vers le sud; et cette race ne serait autre que la race boschimane, qui aurait occupé l'Europe pendant l'époque pliocène et en aurait été expulsée avant la fin de cette même époque. La disparition de cette race aurait été d'autant plus rapide et facile qu'elle se trouvait dans un degré d'infériorité très marqué vis-à-vis de la race de Neanderthal quand celle-ci pénétra en Europe.

Pour la sous-espèce dolichocéphale européenne, les difficultés paraissent être plus grandes encore, puisque nous prétendons que la race souche de ce grand groupe est née à l'extrême nord de l'Amérique, a occupé ce continent du nord au sud, puis a envahi l'Europe dès avant le début de l'époque quaternaire, époque où nous la trouvons florissante dans nos contrées. Nous ne connaissons pas assez bien la paléoethnographie anthropologique de l'Amérique pour dire que la race de Neanderthal a vécu sur ce continent; mais déjà bien des indices permettent de le supposer, et le fait a été soutenu. Ce qu'il y a de certain, c'est que le type des silex dits *chelléens* y a été trouvé dans les alluvions quaternaires. Si maintenant on examine les races les plus primitives de ce continent, on trouve qu'elles ne manquent pas d'analogies avec nos races européennes quaternaires. Ainsi, la race des Paradéros de la Patagonie, à en juger par les crânes, semble intermédiaire entre la race esquimau et une race néanderthaloïde quelconque. Cette race est encore représentée par certaines tribus fuégiennes, botocudos, et d'autres encore, toutes de couleur presque noire. Les Esquimaux représentent cette race, mélangée déjà de sang mongoloïde venu de l'Asie. Enfin, les Peaux-Rouges représentent un métissage plus

profond. Il n'est donc pas impossible, d'après ces indices, qu'une race néanderthaloïde ait occupé tout le double continent américain pendant l'époque quaternaire ; puis, qu'elle ait disparu devant des races de formation plus récente, provenant de métissages avec le groupe brachycéphale venu d'Asie, ou bien qu'elle ait été absorbée par ces races en laissant quelques traces obscures de son existence. Enfin, que cette race ait pénétré en Europe, il n'y a rien là de surprenant, puisque, jusque vers la fin de l'époque quaternaire, une série presque continue d'îles reliait le Groënland à la Scandinavie et à l'Écosse.

Ainsi donc, nos trois races primaires : boschimane, néanderthaloïde et négrito, ou plutôt les ancêtres inconnus de ces trois races, auraient été formées dans la région boréale circumpolaire, dans le voisinage l'une de l'autre, mais chacune dans son centre particulier et parfaitement distinct. Toutes trois, elles auraient été formées aux dépens d'une seule et même espèce souche, sans doute par voie d'adaptation et de sélection naturelle consécutive à la dispersion de cette espèce unique dans des régions éloignées et déjà variées comme conditions climatériques. Cette espèce souche a-t-elle disparu complètement, ou bien doit-on en voir un débris dans la race tasmanienne? .

Les trois races primaires se sont-elles séparées en même temps de l'espèce souche, ou bien la séparation s'est-elle faite successivement? Cela importe peu ; mais il est probable que le phénomène a dû mettre un temps très long pour se produire, ce qui revient à dire qu'il s'est produit à peu près en même temps dans ces divers cas, et que la séparation des trois races existait à la fin de l'époque miocène, mais ces races encore reléguées à l'extrême nord des trois groupes de continents. De ces trois races, l'une, la race de Néanderthal, avait une supériorité marquée sur les deux autres, tant au point de vue de la perfectibilité qu'au point de vue du développement de la force physique, à en juger du moins par la comparaison que l'on peut faire entre les Australiens vrais

et les Négritos ou Boschimans. Puis vient la race négrito, et enfin la race boschimane, la plus inférieure et la moins perfectible de toutes. Aussi cette dernière race n'a-t-elle été la souche que d'un groupe resté tout à fait inférieur, le groupe nègre, tandis que la race négrito a été la souche de groupes relativement élevés, les Mongols, les Lapons. Dès leur origine, les races primaires auraient donc été frappées chacune à une effigie particulière.

Ces trois races primaires, quoique contemporaines sans doute, ont été formées et fixées d'une manière tout à fait indépendante chacune par rapport aux autres. Elles ont évolué plus ou moins vite, chacune de son côté, jusqu'au jour où elles se sont rencontrées sur les divers continents et sont entrées en conflit. Enfin, ces trois races primaires, autant que nous pouvons en juger par les trois races actuelles qui semblent les représenter, différaient entre elles, malgré la couleur presque noire de leur peau, presque autant que des races humaines peuvent différer entre elles, presque autant, par exemple, que les Scandinaves diffèrent des Mongols. Cela prouve que, quand ces races primaires se furent fixées avec leurs principaux caractères distinctifs, elles s'étaient déjà séparées depuis longtemps de la souche commune, et que, pour arriver à ce degré de divergence, un intervalle de temps très long leur avait été nécessaire. Ce n'est pas trop de supposer que cette évolution s'était prolongée pendant une partie de l'époque miocène. C'est, en effet, pendant l'époque miocène qu'un des précurseurs inconnus de l'homme laissait à Thenay des traces de son existence dans ces fameux silex éclatés au feu et retouchés qui ont été découverts par l'abbé Bourgeois, s'il est vrai, toutefois, que ces silex aient été retouchés intentionnellement.

Parmi nos trois races primaires, deux sont ultradolichocéphales, indice 71 ; la troisième est brachycéphale sans excès, indice 82. L'ordre hiérarchique qu'on doit établir, en allant de la race la moins élevée à celle qui l'est le plus, serait celui-ci : race boschimane, race négrito, race néandertha-

loïde. Or, il y a à ce sujet une remarque curieuse à faire. D'après les anthropologistes les plus autorisés, il paraît que, chez les peuples européens les plus civilisés, l'enfant ou le fœtus, d'abord dolichocéphale, devient brachycéphale, pour redevenir dolichocéphale, avant d'être définitivement mésaticéphale ou brachycéphale. C'est exactement là l'ordre suivi par nos trois races primaires d'après leur supériorité relative, d'après leur degré de développement respectif. Ne semble-t-il pas, en effet, probable que l'évolution de l'espèce humaine, celle-ci étant considérée dans l'ensemble de ses races pures, soit parallèle à l'évolution de l'enfant chez les races les plus élevées ? Cela semble être vrai, tout au moins pour ce qui est de l'indice céphalique. Ainsi, d'après Gratiolet, l'enfant nouveau-né serait d'abord dolichocéphale comme le nègre, puis brachycéphale, comme le Mongol, puis de nouveau dolichocéphale comme le Méditerranéen, et enfin mésaticéphale comme le Scandinave, ou brachycéphale comme le Celte.

Nous avons prononcé le mot de race pure. C'est qu'en effet il existe des races pures, de beaucoup les plus importantes et les plus intéressantes au point de vue anthropologique et des races mélangées, bien qu'il soit souvent impossible de dire si telle ou telle race est pure ou mélangée. Par race pure, on doit entendre, selon nous, tout groupe humain qui présente un ensemble de caractères très uniformes, qui a été formé et fixé, en tant que race indépendante, par sélection naturelle, en un lieu isolé et sans mélange avec d'autres groupes humains. Par race mélangée, on doit entendre tout groupe humain qui présente un ensemble de caractères variables et mal fixés, qui a été formé à la suite du mélange et de la pénétration réciproque de deux ou trois groupes différents. Parmi les races pures, ou à peu près pures, on peut citer : les Boschimans, les Hottentots, les Négritos, les Australiens, les Tasmaniens, les Thibétains, les Mongols vrais, les Lapons et Samoïèdes, les Esquimaux, les Botocudos, les Berbers, les Scandinaves, etc. Parmi les races mê-

lées, de beaucoup les plus nombreuses, on peut citer surtout : les Celtes, les Chamites, les Tsiganes, les Dravidiens, les Foulbes et Éthiopiens, les Chinois, les Japonais, les Mélanésiens, les Polynésiens, les Finnois, les Slaves, etc., etc.

Il y aurait une foule de choses à dire encore sur un sujet aussi important; mais, dans un aperçu aussi succinct que celui-ci, il faut de toute nécessité se limiter au strict nécessaire, au risque de rester obscur et confus. Néanmoins, nous nous arrêterons là pour le moment. Mais nous désirerions expliquer ultérieurement, aussi succinctement que possible, comment nous comprenons la répartition des races et des peuples à la surface de notre globe dans le présent et dans le passé.

La séance est levée à cinq heures et demie.

L'un des secrétaires : A. DE MORTILLET.

501e SÉANCE. — 18 juillet 1889.

Présidence de M. MATHIAS DUVAL, président.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

COMMUNICATIONS DU BUREAU.

Mort de M. Mondière.

M. LE PRÉSIDENT. J'ai le très vif regret d'annoncer à la Société la mort de notre excellent collègue M. Mondière, ancien médecin de la marine, membre du Comité central. M. Mondière s'était principalement occupé de travaux de démographie et d'ethnographie ; on lui doit de nombreuses communications à la Société et une active collaboration au *Dictionnaire des sciences anthropologiques*. Notre regretté collègue, désirant être utile à la science encore après sa mort, avait légué son cerveau à la Société d'autopsie. Les médecins du Val-de-Grâce, où Mondière est décédé, se sont em-

pressés de nous faciliter l'exécution du vœu suprême de notre ami. Nous les en remercions sincèrement.

OUVRAGES OFFERTS.

JACOBY (Paul). *Phtisie et altitudes*. Paris, 1888, in-8°, 81 pages.

FRAIPONT ET TIHON. *Explorations scientifiques des cavernes de la vallée de la Méhaigne*. Bruxelles, 1889, in-8°, 72 pages, 12 planches.

E. CARTAILHAC. *La France préhistorique*. Paris, 1889, in-8°, 336 pages.

E. AMELINEAU. *Les Moines égyptiens. Vie de Schnoudi*. Paris, 1889, in-12, 380 pages.

Ed. PIETTE. *Les Subdivisions de l'époque magdalénienne et de l'époque néolithique*. Angers, 1889, broch. in-8°, 35 pages.

PÉRIODIQUES.

Revue scientifique, 6 et 13 juillet 1889.

Progrès médical, 6 et 13 juillet 1889.

Comptes rendus de la Société de biologie, 5 et 12 juillet 1889.

Revue d'anthropologie, 15 juillet 1889.

Bulletin de la Société géologique de France, 1889, n° 4.

Bulletin de la Société d'acclimatation, 5 juillet 1889.

Bulletin de la Société d'études philosophiques et sociales, juillet 1889.

Mélusine, 5 juillet 1889.

Annales de thérapeutique, juillet 1889.

Archives de médecine navale, juillet 1889.

Bulletins de la Société des hôpitaux de Paris, 10 juillet 1889.

Revue de l'hypnotisme, 1er juillet 1889.

Bulletin de la Société des Amis des sciences naturelles de Rouen, 2e semestre 1888.

Annales d'orthopédie, 15 juillet 1889.

Archives de médecine et de chirurgie pratiques, juin 1889.

The American Naturalist, mars 1889.

Société russe de géographie, 1889, fascicule 1.

Tijdschrift van het Kon. Nederlandsch Aardrijkskundig Genootschap, 1889, nos 6 et 7.

Mittheilungen des Vereins für Erdkunde zu Leipzig, année 1888.

Bulletin de la Société vaudoise des sciences naturelles, tome XXIV.

Rapport sur l'École pratique des hautes études, 1887-1888.

M. Mathias Duval, directeur du Laboratoire d'anthropologie, offre à la Société le rapport annuel (1887-1888) sur les travaux de l'École pratique des hautes études et fait remarquer que le Laboratoire d'anthropologie y occupe une place très honorable, tant par l'importance que par le nombre des recherches qui y ont été effectuées.

M. Mathias Duval offre en outre à la Société treize numéros du *Journal de micrographie*, dans lesquels se trouvent les leçons qu'il a professées à l'École d'anthropologie l'an dernier. Ce cours a pour titre : *Le troisième œil des Vertébrés*. L'étude de cet organe rudimentaire ne pouvant être faite qu'à l'aide du microscope, a trouvé naturellement sa place dans une publication micrographique.

NOMINATION DE MEMBRES HONORAIRES.

M. le Président. Dans une des séances précédentes, une demande a été déposée tendant à conférer l'honorariat à MM. Yves Guyot, Cornil et Gavarret, en témoignage de gratitude pour le service qu'ils ont rendu à l'anthropologie : MM. Yves Guyot et Cornil en faisant voter, dans les deux Chambres, la loi relative à la reconnaissance d'utilité publique de l'École d'anthropologie ; M. Gavarret en prêtant, à l'Ecole, dont il est le directeur, le concours de son dévouement et de sa haute influence.

J'ajouterai que la Société doit une reconnaissance toute particulière à notre collègue Yves Guyot, aujourd'hui ministre des travaux publics, qui s'est employé avec succès à nous faire obtenir, à l'Exposition universelle, la place, trop petite seulement, que nous y occupons.

Je vais mettre aux voix la proposition.

MM. Gavarret, professeur honoraire à la Faculté de médecine, ancien président de la Société et directeur de l'École d'anthropologie; Yves Guyot, député, ministre des travaux publics; Cornil, sénateur, professeur à la Faculté de médecine, sont élus membres honoraires.

PRÉSENTATIONS.

Sur les crânes de Luxeuil (Haute-Saône);

PAR M. TH. CHUDZINSKI.

M. le Secrétaire général de la Société a bien voulu nous charger de présenter ces quatre crânes, rapportés à l'époque carlovingienne. Ils proviennent de fouilles faites par M. le docteur Paris, au nom duquel j'ai l'honneur de les offrir à la Société d'anthropologie.

Déjà, en 1888, M. le docteur Paris a consigné le résultat de ses fouilles dans un opuscule publié à Vesoul et intitulé: *Sépultures et trépanations de l'époque carlovingienne, à Luxeuil (Haute-Saône)*.

Dans cet ouvrage, M. Paris a donné, non seulement les détails de ses fouilles, mais encore la conformation anatomique des crânes que contenaient les tombeaux de Luxeuil. De plus, M. Paris s'est occupé de mesurer les parties les plus importantes de ces crânes. C'est pourquoi nous avons jugé qu'il était inutile d'insister sur leurs caractères anatomiques, dont l'étude sommaire se trouve faite dans le travail de M. Paris.

Nous voudrions seulement présenter, à propos de ces pièces, quelques remarques.

Les quatre crânes de Luxeuil montrent entre eux des différences anatomiques assez prononcées. Le seul caractère qui leur soit commun, c'est la projection très forte de la partie supérieure de l'occipital. Cette particularité anatomique se

trouve d'ailleurs mentionnée dans la description qu'a donnée de ces crânes M. Paris.

Après cela, il faut noter la longueur du diamètre antéro-postérieur, surtout sur les trois premiers crânes, car le quatrième appartient à un enfant.

En effet, le diamètre en question mesure 198 millimètres sur le crâne n° 1, 189 millimètres sur le numéro 2, et 190 millimètres sur le numéro 3.

Cette longueur du diamètre antéro-postérieur peut induire en erreur, de prime abord, un observateur qui regarderait ces crânes par la *norma verticalis*. Dans ce cas, on pourrait les classer parmi les dolichocéphales. Mais aussitôt qu'on a mesuré, on s'aperçoit qu'ils n'appartiennent pas à cette forme. En effet, le seul des quatre crânes vraiment dolichocéphale est le numéro 1. Les numéros 2 et 3 sont sous-brachycéphales, grâce au développement énorme de leur diamètre transversal.

Le second caractère des crânes de Luxeuil est leur prognathisme, qui est surtout accusé sur le numéro 1.

Mais le caractère le plus important de ces crânes est tiré de leur indice nasal.

Les numéros 1 et 4 sont platyrrhiniens ; les numéros 2 et 3 sont sur la limite de la leptorrhinie et de la mésorrhinie, ou plutôt ils sont au commencement de la mésorrhinie.

Ainsi donc, les crânes de Luxeuil sont remarquables : 1° par la prédominance du diamètre antéro-postérieur ; 2° par un prognathisme plus ou moins prononcé ; 3° par un caractère, le plus important de tous, la platyrrhinie.

Ce dernier caractère anatomique des crânes de Luxeuil constitue, dans leur étude, un fait important, car il les éloigne des crânes de toutes les autres races qui sont d'origine vraiment européenne. Le crâne n° 1 est celui qui vient en première ligne par son excessive platyrrhinie (indice nasal, 62). Une telle platyrrhinie est même très exceptionnelle dans les races les plus platyrrhiniennes.

La prédominance du diamètre antéro-postérieur du crâne,

le prognathisme et surtout la platyrrhinie ou la mésorrhinie, sont les attributs les plus remarquables des Mérovingiens. Tous ces caractères anatomiques propres aux Mérovingiens, ont été longuement étudiés depuis plusieurs années par notre illustre maître Paul Broca.

Pourtant, il paraît que, d'après le mode de sépulture, les crânes de Luxeuil appartiennent à l'époque carlovingienne. Cela est fort possible et même certain, la constatation ayant été faite par des archéologues très compétents.

Mais cela ne nous empêche nullement de considérer les crânes de Luxeuil comme provenant du mélange de deux races superposées, les uns ayant appartenu à des individus métissés (les mésorrhiniens), les autres à des individus de race mérovingienne pure (les deux crânes platyrrhiniens).

Le crâne n° 3 présente une lésion osseuse sur l'écaille frontale, lésion que M. Paris considère comme une trépanation. Quant à nous, nous ne pouvons nous rallier à l'opinion de M. Paris, et voici pourquoi. D'abord la forme de cette lésion osseuse n'est pas celle qu'on observe habituellement dans les trépanations du crâne. En effet, si l'on regarde attentivement cette prétendue trépanation, on remarque tout de suite que, vers la ligne médiane du frontal, il existe une perte de substance dont le bord interne est coupé presque à pic vers la table externe de l'os. Cette plaie osseuse affecte la forme d'une ellipse très allongée, au milieu de laquelle on observe un trou ovalaire de 29 millimètres de longueur et 9 millimètres de largeur. Les bords de ce trou, ainsi que la surface de cette coupure, sont depuis longtemps cicatrisés. Ce mode de lésion osseuse ne se rencontre que dans le cas de traumatismes qui sont le résultat d'un instrument agissant violemment de dedans en dehors en détachant une esquille de forme allongée et entamant en même temps le crâne jusqu'à la dure-mère.

Quant à l'instrument qui a occasionné cette lésion, nous ne saurions le préciser.

En somme, suivant nous, il s'agit ici d'une plaie péné-

trante du crâne et non d'une trépanation faite dans un but chirurgical ou autre.

Discussion.

M. Manouvrier. Une lame, en tournant dans la main, pourrait produire une blessure semblable.

M. A. de Mortillet. Un sabre courbe pourrait peut-être produire une blessure de ce genre, mais il ne faut pas oublier que l'on ne possédait, à l'époque carlovingienne et bien plus tard encore, que les grandes épées droites à double tranchant.

M. G. de Mortillet. Ces crânes de Luxeuil sont probablement du onzième ou du douzième siècle.

COMMUNICATIONS.

Découverte d'un atelier de grattoirs robenhausiens, près de Mâcon ;

PAR M. GILBERT LAFAY.

(Lu par M. Adrien de Mortillet.)

J'ai l'honneur de vous faire part de la découverte d'un nouvel atelier de grattoirs robenhausiens, dont j'ai récemment constaté la présence aux portes mêmes de notre ville.

Cet atelier est situé à deux kilomètres au nord de Mâcon, aux bords de la Saône, dans les terres situées entre la rive droite de cette rivière et la route nationale n° 6 de Paris à Chambéry. On peut suivre ses traces dans les champs cultivés, depuis les premières maisons du petit hameau des Varennes, commune de Sarcé, jusqu'en face de l'extrémité sud de l'île Saint-Jean. Cependant les débris de taille sont plus abondants au voisinage d'un emprunt de terrain d'où l'on extrait le sable provenant des alluvions modernes de la Saône et que l'on peut considérer comme occupant le centre de l'atelier.

Lorsqu'on arrive en cet endroit, on est frappé de la quantité considérable de fragments de silex qui surgissent de toutes

parts, à la surface du sol ; car on ne peut faire un seul pas sans rencontrer des agglomérations d'instruments consistant en grattoirs, nucléus et éclats accompagnés des percuteurs qui ont servi à les débiter. Les éclats ont tous été détachés en vue de fabriquer des grattoirs ; car ils sont tous courts et épais. Quelques-uns même pourraient à la rigueur être utilisés sans retouches, ce qui dénote de la part des fabricants un but déterminé et en même temps une grande habileté.

Ces grattoirs ont tous le facies de ceux que nous avons récoltés précédemment à la Sénétrière et à Marcueil. Leur taille varie de 6 à 8 centimètres. Le silex qui a servi à les fabriquer a une teinte cendrée et provient des gisements considérables de la colline rocheuse de la Grisière, qui, à vol d'oiseau, ne sont guère situés à plus de 2 ou 3 kilomètres de distance.

La présence de cet atelier en cet endroit est un fait intéressant, car il démontre que les habitants de l'époque robenhausienne apportaient les matériaux nécessaires à la confection de leurs instruments à proximité de leurs campements et y établissaient des ateliers. Nous savons, en effet, que les hommes de cette époque ont fréquenté assidûment les bords de la Saône, par les nombreux vestiges de leur industrie disséminés aujourd'hui dans les gisements archéologiques des berges de cette rivière.

Sur les alignements et menhirs du Morbihan ;

PAR M. F. GAILLARD.

M. le Secrétaire général résume deux mémoires, l'un intitulé : *Les Alignements de Saint-Pierre*, l'autre : *Sommaire et conclusions sur les menhirs du Morbihan*. Dans ces mémoires, l'auteur s'efforce d'établir que les alignements de *menhirs* dont il s'occupe ont eu pour objet « d'indiquer l'époque de l'année où devaient se célébrer les cérémonies et les rites en l'honneur des ancêtres ». C'est pour cela qu'ils auraient été orien-

tés, soit au solstice d'été, soit à l'équinoxe d'automne, ce qui serait encore vérifiable aujourd'hui, selon M. Gaillard. Mais, s'il en était ainsi, cette orientation même ruinerait la théorie. En effet, force est bien d'accorder à ces monuments mégalithiques une antiquité de plusieurs milliers d'années. Déjà ils étaient abandonnés et en partie renversés à l'époque romaine. Mais l'orientation de notre globe, relativement au soleil, varie lentement sans doute, mais incessamment. Par conséquent si, à l'origine, les alignements avaient été orientés, comme le pense M. Gaillard, ils ne le pourraient plus être aujourd'hui; au contraire, s'ils le sont actuellement, on peut affirmer qu'ils ne l'étaient pas alors.

Discussion.

M. G. DE MORTILLET, à propos des alignements de menhirs du Morbihan, fait remarquer qu'il en est de coudés. Cette simple observation semble suffire pour faire repousser toute théorie tendant à supposer une orientation régulière et intentionnelle.

Le chien ;

PAR M. GABRIEL DE MORTILLET.

S'il est un animal qui se rattache à l'homme, c'est incontestablement le chien. De tous les animaux, il est le plus anciennement, le plus généralement et le plus complètement domestiqué. De tous les animaux, il est celui que l'homme a le plus profondément modifié. L'étude du chien se lie donc directement à l'anthropologie. De fait, nous nous en sommes occupés ici plusieurs fois. Ce sont les motifs qui m'ont décidé à vous communiquer les recherches que je viens de faire sur le chien, à propos de mes *Origines de la chasse, de la pêche et de l'agriculture*, ouvrage qui doit paraître avant la fin de l'année.

Paléolithique. — Les stations paléolithiques d'Europe n'ont jusqu'à présent fourni aucun débris de chien. Elles sont pour-

tant nombreuses, très variées et disséminées sur une aire géographique des plus vastes. Les canidés, loups, renards, isatis, s'y montrent à peu près partout, mais le chien domestique nulle part; c'est une preuve qu'il n'existait pas dans les temps quaternaires.

Si quelques os ou débris d'os de canidés isolés ont paru ne pas cadrer complètement avec cette considération générale, cela tient tout simplement à ce que les loups, renards et isatis quaternaires, bien que rentrant en général dans les caractères des mêmes espèces actuellement vivantes, ont présenté parfois des variations assez importantes.

Nous-même, nous avons rencontré, dans la grotte moustérienne de Néron (Ardèche), un fragment de mâchoire inférieure de canidé se rapprochant des chiens domestiques. Malheureusement il était trop peu important pour fournir des données positives; on ne pouvait en tirer que de simples inductions.

La non-existence du chien domestique fossile ne se déduit pas seulement de l'absence de ses ossements dans les dépôts quaternaires et les stations paléolithiques, mais encore de l'absence des traces de son séjour avec l'homme. Le chien est l'animal domestique le plus fidèle; il devient tout à fait le compagnon et l'ami de l'homme. Il ne quitte pas son maître, il vit intimement avec lui. Les débris de nourriture de l'homme fossile devraient donc porter des traces des chiens domestiques fossiles, si ces chiens avaient existé. Or, les os des animaux mangés par l'homme paléolithique ne montrent aucune trace des dents de chien. Ces traces, on les connaît; elles ont été étudiées avec soin. Nous en avons exposé les caractères dans un chapitre spécial de notre *Préhistorique*[1]. Eh bien, les ossements des nombreuses stations humaines paléolithiques n'offrent point de ces traces. Parmi les abondants rejets de repas, la marque des dents du chien fait com-

[1] Gabriel de Mortillet, *le Préhistorique, antiquité de l'homme*, chap. IV, p. 87.

plètement défaut. On ne retrouve que la marque bien différente de la dent de l'hyène, qui, profitant de l'absence de l'homme, s'introduisait furtivement dans sa demeure, et butinait dans les débris de ses repas.

Il est donc parfaitement démontré que le chien domestique n'existait pas pendant le paléolithique.

Kjoekkenmoeddings. — Nous le trouvons pour la première fois dans les kjoekkenmoeddings du Danemark, avec une civilisation néolithique, mais très simple, très primitive. Il y est associé à de nombreuses espèces sauvages ; lui seul représente la domestication. De tous les carnivores, ce sont les ossements de chien qui y sont les plus abondants. Ils sont mêlés à d'autres ossements de canidés, loups et surtout renards. Ce sont là les représentants sauvages de la famille dont le chien est le représentant domestique.

Ce qui vient bien confirmer la domestication des chiens des kjoekkenmoeddings, ce sont les considérations suivantes exposées par Steenstrup au Congrès international d'anthropologie et d'archéologie préhistoriques de Copenhague[1].

« Les ossements de *tous les mammifères*, rencontrés dans ces amas — soit qu'ils fussent cassés et brisés dans le but d'en extraire la moelle, soit qu'ils fussent entiers — étaient jusqu'à un certain degré *rongés* par un carnivore dont les dents avaient laissé des traces très nettes sur les os ou sur les fragments. Toutes les parties molles et spongieuses des os avaient même été enlevées. Quant aux ossements d'une texture moins dure ou spongieuse, par exemple les vertèbres et les plus grandes parties des côtes, ils avaient même entièrement disparu. Il ne restait, par conséquent, dans nos amas, que les os ou plutôt les parties les plus dures des os. Les portions qui restaient différaient beaucoup selon la texture des os auxquels ils appartenaient ; mais il y avait pourtant, dans la préservation des parties différentes des os, soit

[1] Steenstrup, *Congrès international d'anthropologie et d'archéologie préhistoriques*, Copenhague, 1869, p. 140. — Les mots en *italique* sont ainsi dans l'ouvrage cité.

de mammifères, soit d'oiseaux, une règle bien déterminée et invariable (on pourrait presque dire *un système rigoureux*) que les membres du Congrès auront pu voir confirmée complètement par les fouilles du 30 août à Sâlager.

« Ce traitement systématique et uniforme des os, non seulement dans tous les amas, mais dans *toutes les parties* des amas, prouvait clairement que le carnivore qui a rongé les os était un animal qui était présent à tout temps et en tous lieux, partageant les repas auxquels il assistait. On ne pouvait donc supposer que les os eussent été rongés par un animal sauvage, mais bien par un *animal domestique*. Il fallut admettre que les habitants primitifs possédaient au moins ce seul *animal domestique*.

« Les essais comparatifs que M. Steenstrup a fait plus tard ont montré que *des chiens* qui ont accès libre et quotidien à des ossements d'animaux et d'oiseaux, laissent exactement les mêmes os ou parties d'os qu'on retrouve dans les kjoekkenmoeddings. »

L'existence du chien domestique dans les kjoekkenmoeddings est donc démontrée par la présence de ses os, les traces laissées par ses dents sur les autres os et surtout par la destruction de toutes les parties moins dures et plus chargées de matières gélatineuses. Des os divers abandonnés actuellement à des chiens se retrouvant exactement dans le même état, il ne saurait y avoir doute.

Néolithique et bronze. — Le chien, une fois domestiqué, s'est rapidement répandu. Aussi, à partir du commencement du néolithique, le retrouvons-nous partout. Sur treize palafittes néolithiques ou de l'âge de bronze, du pourtour des Alpes, dont nous avons pu étudier la faune, toutes contenaient le chien.

Rutimeyer, qui s'est livré à des recherches spéciales[1] sur la faune des palafittes de la Suisse, qui a eu entre les mains de véritables amas d'ossements, n'y reconnaît, aussi bien

[1] Rutimeyer, *Die Fauna der Pfahlbauten in der Schweiz*, 1861, in-4°, 6 planches.

pour l'âge du bronze que pour le néolithique, qu'une seule race de chien se rapprochant de nos chiens de chasse, intermédiaire entre nos chiens courants et nos chiens d'arrêt.

Dans une lettre à L. Rochat[1], voici ce qu'il dit au sujet des ossements de chien extraits de la palafitte néolithique de Concise, lac de Neuchâtel.

« Chien : deux têtes d'une parfaite conservation appartenant à la même race qui a été trouvée seule jusqu'à présent dans toutes les habitations lacustres antérieures à l'âge du fer; seulement les deux têtes de Concise surpassent un peu en grandeur la grandeur ordinaire, tout en conservant les relations diverses du crâne jusqu'au plus petit détail. C'est un chien intermédiaire à tous égards entre le chien courant et le chien d'arrêt de nos jours. »

Le chien des palafittes suisses était donc de taille moyenne, prenant un plus grand développement dans les stations de l'ouest. Les Autrichiens ont désigné la race de chien des palafittes suisses sous le nom de *Canis familiaris palustris*, chien domestique des marais.

Sous celui de *Canis familiaris matris optimæ*, chien domestique de la meilleure des mères, Jeitteles[2] a décrit une autre race autrichienne de l'âge du bronze, plus grande, caractérisée par un museau relativement beaucoup plus allongé, rentrant ainsi dans la catégorie des lévriers. Elle provient d'Olmutz.

En 1878, J. N. Woldrich[3] en a ajouté une troisième, intermédiaire entre les deux précédentes comme taille et surtout comme développement de la tête ; aussi l'a-t-il appelée chien domestique intermédiaire, *Canis familiaris intermedius*. Il l'attribue à l'âge du bronze. Elle se rencontre dans les *Aschen-*

[1] *Bulletin de la Société vaudoise des sciences naturelles*, 1861, p. 162.

[2] L. H. Jeitteles, *Die vorgeschichtlichen Alterthümer der Stadt Olmütz und ihrer Umgebung*, 1872.

[3] J. N. Woldrich, *Ueber einen neuen Haushund der Bronzezeit*, 1877, extrait des *Mittheilungen der anthropolog. Gesellschaft* de Vienne.

lagen ou couches de cendre de Weikersdorf, Pulkau et Plascha, dans la Basse-Autriche et la Bohême.

En 1866, Laurent Rabut, un des actifs fouilleurs des palafittes larnaudiennes du lac du Bourget, me consultait sur les ossements qui en proviennent. A propos du chien, je lui adressai la réponse suivante :

« Permettez-moi de revenir sur la mâchoire de chien. Pour moi, cette mâchoire est capitale. L'individu, bien que jeune encore, était de forte taille. La mandibule est courte, fortement arquée, se relevant en avant, ce qui montre que le chien auquel elle appartenait avait le museau court et le nez retroussé, que c'était un animal se rapprochant du dogue.[1] »

Le chien des palaffittes du Bourget, fin de l'âge du bronze, était donc un chien de forte taille, à museau court et à nez retroussé, voisin du dogue. On a trouvé, dit Rabut, plusieurs mâchoires de ce chien dans les emplacements de Grésine, de Chatillon et de Tresserve.

Strobel, directeur du musée zoologique de Parme, qui a beaucoup étudié les chiens des terramares[2], stations italiennes du commencement de l'âge du bronze, y a reconnu deux races de chiens. La première, la plus abondante, est le *Canis palustris* de Rutimeyer, semblable à la petite race des palafittes suisses. Les caractères du *C. palustris*, d'après Strobel, sont : taille moyenne, port léger et élégant, boîte crânienne grande et convexe, protubérance occipitale peu prononcée, crête sagittale manquant ou à peine apparente, orbites grandes, à bords peu développés et arrondis, arcades zygomatiques faibles et peu arquées, museau court et médiocrement effilé, denture médiocre, mandibules légères et peu élevées.

La seconde race est plus grande; les os pariétaux sont

[1] Laurent Rabut, *Habitations lacustres de la Savoie*, deuxième mémoire, 1868, p. 55.

[2] P. Strobel, *Le razze del cane nelle terremare* dans *Bollettino di paletnologia italiana*, 1880, p. 13 et 46. — En 1864, Strobel et Pigorini, dans leur seconde relation sur les terramares, avaient déjà très bien signalé les deux variétés de chiens.

rugueux ; l'arcade zygomatique est assez courbée et s'éloigne par conséquent du crâne ; la crête pariétale est saillante. Au contraire, dans la petite race, les os pariétaux sont lisses ; l'arcade zygomatique est peu courbée ce qui l'éloigne peu du crâne ; enfin la crête pariétale manque. Canestrini a également reconnu deux types de chiens dans les terramares du Modenèse, un petit et un grand [1].

Pendant le néolithique et l'âge du bronze, l'Europe a déjà possédé diverses races de chiens domestiques. La première est celle à laquelle on a donné le nom de chien des tourbières. En l'établissant, Rutimeyer s'est demandé si ce n'est pas la race type. Vers la fin du néolithique, cette race s'est divisée en deux variétés de taille.

Pendant l'introduction du bronze, nous trouvons, en Italie, mêlée à la race des tourbières, des individus plus grands, offrant quelques caractères différents qui semblent en faire une race à part, ou tout au moins un début, un commencement de race.

Mais à la fin de l'âge du bronze, les races les plus tranchées se montrent ; un chien du groupe des lévriers en Autriche est un chien du groupe des dogues en Savoie.

Égypte. — Dès que nous entrons dans l'histoire, le nombre des races de chien se multiplie. Les Égyptiens en possédaient plusieurs. Pierret, dans son *Dictionnaire d'archéologie égyptienne*, à l'article CHIEN, en cite cinq :

Chien de chasse,
Chien de garde,
Basset,
Lévrier.
Chien-loup.

Wilkinson [2] en figure sept. Malheureusement les dessins laissent beaucoup à désirer.

[1] Giovanni Canestrini, *Oggetti trovati nelle terremare del Modenese, seconda relazione*, 1866.

[2] Wilkinson, *A popular account of the ancient Egyptians*, 1854, vol. I, p. 230.

A l'Exposition universelle de Paris, en 1867, Mariette avait fait construire un temple musée représentant l'Égypte ancienne. Sur les parois de ce monument étaient reproduites très fidèlement des scènes de la vie usuelle, tirées des tombeaux de Ti et de Phtah-Hotep, fonctionnaires de la quatrième dynastie. Ces scènes, remontant à plus de 4000 ans avant notre ère, ont été très bien décrites par Bourguin[1]. Il cite cinq sujets contenant des chiens.

« Dans la première stèle, à droite en entrant, on voit, au deuxième registre, un homme qui conduit trois hyènes et cinq chiens tenus en laisse. Ces chiens sont de couleur fauve dans la partie supérieure du corps, et blanche dans la partie inférieure ; les oreilles sont droites; la queue, longue, est entièrement enroulée sur elle-même. Par leurs formes sveltes, leurs jambes élevées, leurs flancs amaigris et leurs têtes fines, ces chiens sont de véritables lévriers. A côté de ce groupe se trouve un autre chien, plus petit, de forme moins élancée, à museau court et à oreilles tombantes (p. 21).

« Deux grands lévriers attaquent deux animaux... Un lion attaque un taureau, derrière lequel se trouve un chien à oreilles tombantes (p. 22).

« La troisième stèle n'a pas d'animaux, sauf deux chiens familiers, couchés aux pieds de leurs maîtres (p. 23).

« Un jeune homme tient en laisse deux lévriers dont toute la tête et le dos sont noirs, le ventre est blanc (p. 26). »

De ces représentations, nous pouvons déduire que les Égyptiens, 4000 ans avant notre ère, possédaient déjà plusieurs races de chiens ; que la plus abondante et la plus usuelle était alors le grand lévrier à oreilles droites, et que la robe de ces chiens variait déjà de couleur suivant les individus.

Les chiens de Thèbes, dix-huitième dynastie, d'après Prisse-d'Avennes, sont généralement des chiens courants à museau de longueur moyenne et à oreilles tombantes. Dans le registre

[1] Bourguin, *les Animaux domestiques dans l'antique Égypte*, 1867. (Rapport fait à la Société d'acclimatation.)

d'en bas où il y a des cygnes, on voit ces oiseaux attaqués par un basset.

Prisse-d'Avennes représente aussi un homme portant une gazelle sur son dos et un lièvre à la main, tenant de l'autre main un chien en laisse. Le titre égyptien de ce sujet est *Retour de chasse*. Le chien est un chien courant à museau moyen et oreilles tombantes sans être grandes. Comme forme du corps, surtout au train de derrière, il se rapporte encore au lévrier. On dirait un intermédiaire.

Le lévrier est le chien domestique le plus fréquemment représenté, soit à queue tombante soit à queue enroulée sur elle-même. Le grand ouvrage de l'Institut d'Égypte que nous citons volontiers parce qu'il est fort répandu dans les bibliothèques, en renferme plusieurs représentations. On le voit sur un monument de l'Heptanomide, actuellement Beni-Hassan, de la douzième dynastie. Il y a deux lévriers à oreilles droites tenus en laisse [1]. L'explication de la planche dit : *Semblables aux selouqs des campements arabes*. Ce type de chien s'est donc maintenu dans le pays.

C'est pourtant un type des plus anciens. Nous l'avons déjà trouvé dans les tombeaux de la quatrième dynastie. Nous le retrouvons dans les tableaux religieux des dynasties postérieures. On sait que les religions, dans leurs pratiques et leurs symboles, recherchent toujours ce qu'il y a de plus vieux et de plus archaïque. Dès qu'un objet ou un sujet est accaparé par un culte, on peut être sûr qu'il date d'un autre âge.

Or le grand lévrier égyptien, à oreilles droites, a été consacré à Anubis. Ce dieu et ses prêtres sont représentés sous les traits d'un homme avec tête de lévrier. Cet emblème a été choisi pour représenter l'attachement et la fidélité d'Anubis qui garde le tombeau d'Osiris.

A Louqsor, qui faisait partie de l'ancienne Thèbes, dans un bas-relief qui se trouve sur les murs du palais, on voit

[1] Institut d'Égypte, *Description de l'Égypte, Antiquités*, vol. IV, pl. LXVI, fig. 3. — Le selouq est le slougui ou lévrier d'Arabie, décrit et figuré par Brehm.

des hommes à tête, très nettement représentée, de lévriers à oreilles droites[1].

A Denderah, ancienne Tentyris, un bas-relief de l'appartement du fameux zodiaque[2] représente une barque sacrée remorquée au moyen d'un câble. Quatre lévriers sont attelés en tête de ce câble. Après eux, tirant aussi le câble, viennent quatre hommes avec des têtes de lévriers à oreilles droites et à museau encore plus allongé que celui des véritables chiens.

Nous le répétons, les Égyptiens possédaient, dès les temps les plus reculés, diverses races de chiens domestiques. Parmi ces chiens, la race la plus ancienne, la principale et la plus persistante paraît être celle du grand lévrier.

Antiquité classique. — En Assyrie comme en Égypte, nous trouvons la représentation de diverses races de chiens. Mais tout à l'opposé de l'Égypte, le chien le plus fréquemment figuré, par conséquent le plus recherché et le plus habituel, n'est pas un lévrier; c'est, au contraire, le type le plus extrême dans le sens opposé : le dogue ou molosse.

Le molosse assyrien, comme tous les dogues, avait le museau très court, la tête ronde, le corps épais et trapu. C'était un très gros animal, parfaitement musclé, d'une vigueur, d'une force considérables et surtout d'un courage à toute épreuve. On l'employait pour la chasse des animaux les plus grands et les plus redoutables. Place reproduit une scène de chasse à l'onagre où des molosses harcèlent et mordent ces animaux[3]. Ce sont surtout les luttes du molosse contre le lion qu'ont figurées les artistes assyriens. Le molosse est tellement le type du chien assyrien, que Perrot et Chippier, dans leur *Histoire de l'art*, volume de l'Assyrie, n'ont représenté que lui en fait de chien, mais l'ont représenté deux fois, figures 259 et 262.

Les chiens étaient donc très soignés par les Assyriens et

[1] Institut d'Égypte, *Description de l'Égypte, Antiquités*, vol. III, pl. XIV, fig. 6.

[2] *Idem*, *Antiquités*, vol. IV, pl. XXII, fig. 2.

[3] Place, *Ninive et Assyrie*, pl. LIV, fig. 1.

même hautement estimés. Nous n'en voulons pour preuve que les textes de l'*Avesta*, livre sacré des Parsis[1]. Le chien, à l'exclusion des autres animaux, y est toujours mis en parallèle avec l'homme : s'il faut enterrer l'homme mort, il faut aussi enterrer le chien mort ; si l'on doit respecter la tombe de l'homme mort, il faut aussi respecter la tombe du chien mort. Le chien est l'ami, le compagnon fidèle de l'homme ; il faut les traiter tous les deux sur le même pied.

Mais si nous voyons le chien divinisé en Égypte et assimilé à l'homme dans la Bactriane, nous trouvons aussi, dans l'antiquité, des peuples qui le méprisaient. Ainsi les Juifs et les Arabes le considéraient comme impur. Il en est encore de même des Mahométans. Malgré ses qualités et son incontestable utilité, le chien est tellement en discrédit auprès d'eux, que la plus grande injure que les passions religieuses leur ait fait trouver à l'encontre des chrétiens, c'est de les appeler : chiens de chrétiens.

Les Grecs et les Romains, moins intolérants, étaient plus justes vis-à-vis du chien ; aussi faisaient-ils remonter jusqu'à un dieu et une déesse, Apollon et Diane, l'art de dresser les chiens de chasse.

Si, quittant la mythologie, nous passons à l'histoire, nous trouvons, 400 ans avant notre ère, Xénophon qui signale deux ou trois races de chien en Grèce. Mais Xénophon a écrit sur la chasse et ne s'est préoccupé que des chiens de chasse.

Cinquante ans plus tard environ, Aristote, qui, faisant de l'histoire naturelle, s'occupait de tous les animaux, mentionne sept races de chiens.

[1] A. Hovelacque, *le Chien dans l'Avesta*, 1876. — *L'Avesta* ou *Zend-Avesta* est le livre sacré des adorateurs du feu. On l'attribue à Zoroastre. Bien des personnes s'élèvent contre les données de la palethnologie basée sur l'observation et préconisent les données historiques. Zoroastre est un curieux exemple de la valeur de ces dernières données. On ignore complètement l'époque de son existence. Les uns le font vivre 5000 ans avant la guerre de Troie, les autres plus de 500 après cette guerre, du temps de Darius. Il n'y a que cinq mille cinq cents ans entre les deux assertions. Ce qu'il y a de plus probable, c'est que l'*Avesta* fut composé du dix-septième au quinzième siècle avant notre ère.

Varron, moins de 100 ans avant notre ère, n'en cite plus que cinq. C'était aussi un homme spécial, qui écrivait sur l'agriculture ; il s'occupait donc des chiens simplement au point de vue du *re rustica,* des choses rustiques. C'est un autre agronome romain, venu cent à cent-cinquante ans après, dans le premier siècle de notre ère, qui, le premier, a employé le terme de *chien domestique.*

Les diverses races de chiens citées par les auteurs grecs et romains en général ne sont indiquées que par leur nom. Il est donc fort difficile de les déterminer et de les définir. Il est une autre source d'informations pouvant donner des indications meilleures et plus complètes, c'est l'étude des objets d'art, peintures, sculptures, mosaïques. Malheureusement, personne ne s'est encore adonné d'une manière particulière à ce genre d'investigation. Ce que nous pouvons dire pourtant, c'est que les proto ou préétrusques habitants de l'Italie au premier âge du fer possédaient déjà de grands molosses. Dans la situle en bronze ornée au repoussé de la Cortosa de Bologne, on voit deux grands et gros chiens au museau court, aux oreilles droites et à la queue épaisse retroussée [1]. Ces chiens ont une certaine analogie avec les dogues et paraissent intermédiaires entre les dogues du Thibet et les carlins. Sur une autre situle de la même époque provenant d'Este [2], on voit un autre gros chien, à museau peut-être un peu moins court, à grandes oreilles droites et à queue retroussée.

Les Romains connaissaient les deux formes les plus extrêmes vers l'an 79 de notre ère. En effet, dans une peinture d'Herculanum, Méléagre est représenté entouré de chiens. Parmi eux il en est un à museau allongé et fin, avec petites oreilles droites, véritable lévrier. A Pompéi, ville ensevelie en même temps qu'Herculanum, l'entrée de plusieurs maisons est ornée d'une mosaïque représentant un chien de garde aboyant et portant la légende *Cave canem*, prenez garde au chien. Ce

[1] Chierici, *Bollettino di paletnologia italiana*, mai et juin 1880, pl. VII, p. 99.

[2] Alessandro Prosdocimi, *Bollettino di paletnologia italiana*, pl. VI, p. 94.

chien souvent est à tête ronde et museau court : c'est un dogue. Entre ces deux extrêmes, les diverses représentations de chiens chez les Romains reproduisent de nombreuses formes intermédiaires.

Nations sauvages.— Les chiens domestiques, non seulement ont été représentés par un certain nombre de races différentes chez tous les peuples civilisés de l'antiquité, mais encore ils se sont répandus sur la terre entière, même chez les peuples les plus sauvages. Aucun autre animal, si l'on excepte l'homme, n'a une aire d'habitation aussi étendue. Depuis les climats équatoriaux les plus brûlants, il se répand jusque dans les zones polaires les plus glaciales. Partout il accompagne l'homme, se soumettant aux intempéries de l'atmosphère les plus variées et les supportant sans inconvénients.

Cette prodigieuse dispersion date de loin, car elle n'a pas laissé de souvenirs. Les livres chinois seuls, suivant certaines personnes, considéreraient le chien comme importé de l'étranger. Mais, en admettant que les livres chinois aient été bien lus et bien compris, ce que nous ne sommes pas à même de décider, est-on bien sûr que ce ne soit pas là l'opinion individuelle d'un auteur chinois ? Sait-on s'il ne s'agit pas simplement d'une espèce, d'une race, d'une variété de chien ? Dans tous les cas, jusqu'à plus ample informé, il est sage de suspendre son jugement. D'après toutes les probabilités, le chien domestique doit exister en Chine depuis un temps bien antérieur aux documents historiques et même légendaires de ce pays.

Pour l'ancien continent, il n'est pas étonnant qu'un animal aussi cosmopolite et aussi facilement naturalisable que le chien domestique se soit répandu et installé partout. Comme garde et comme aide-chasse, le chien est si utile que tous les hommes, même les plus sauvages, ont dû facilement comprendre sa grande utilité et se l'approprier. Appropriation d'autant plus commode que l'entretien et la nourriture du chien ne coûtent rien.

Mais la présence du chien domestique dans le nouveau continent est plus surprenante. Pourtant il est parfaitement établi que le chien domestique existait en Amérique avant la découverte et la conquête de ce continent par les Européens. D'après les chroniqueurs [1] qui ont écrit immédiatement après la conquête, le chien existait dans l'Amérique du Nord et du Sud, ainsi que dans les Antilles. Il y en avait plusieurs races et variétés. On les utilisait non seulement pour la garde et la chasse, mais encore on les mangeait.

Des squelettes et des ossements de chiens ont été trouvés momifiés ou isolés dans des sépultures et des stations humaines antérieures à l'arrivée des Européens.

D'après Brehm [2], dans l'Amérique du Sud, « certaines races de ces chiens indigènes vivent encore maintenant avec les Peaux-Rouges et partagent leur haine pour les Européens. Ces chiens ne s'unissent à aucune des races européennes ; ce qui tend encore à témoigner que ce sont des espèces originellement distinctes. »

Non seulement le chien plus ou moins domestique se trouve répandu de temps immémoriaux dans les deux grands continents, mais, fait bien plus surprenant, on l'a rencontré disséminé dans les îles de l'Océanie.

En 1769, Cook constata la présence du chien dans la Nouvelle-Zélande. C'était, avec le rat, les seuls mammifères terrestres du pays. Il avait été probablement introduit par les Maoris.

Dans l'Australie ou Nouvelle-Hollande, il existait aussi un chien, le dingo, avant la découverte de ce continent par les Européens. Ce chien est muet, c'est-à-dire qu'il ne donne pas de la voix, qu'il n'aboie pas. Comme type de mammifère, il tranche avec tous les autres mammifères terrestres de cette grande terre. Au contraire, comme forme et comme

[1] Juan Ignacio de Armas, *la Zoologia de Colon y de los primeros exploradores de America*, 1888, La Havane.

[2] A. E. Brehm, *la Vie des animaux illustrée*, traduction Z. Gerbe, 1868 ; *Mammifères*, vol. I, 333.

ensemble, il se rapproche du chacal. Ce chien est très probablement arrivé avec l'homme dans des temps inconnus. C'est ce qu'il y a de plus probable comme simple raisonnement. Mais ce raisonnement se trouve complètement renversé s'il est vrai, comme on l'a dit, que des os fossiles de dingo ont été recueillis en Australie. A moins pourtant que le gisement contenant ces os ne soit de formation tout à fait récente au point de vue géologique. Les documents nous manquent pour discuter et apprécier la question.

Ce chien dingo a passé de l'Australie dans la Nouvelle-Guinée à une époque immémoriale et s'est constitué le compagnon fidèle des indigènes. L'universalité du chien domestique est donc bien établie, non seulement l'universalité actuelle, mais une universalité qui a précédé la découverte de l'Amérique et de l'Océanie.

Origine. — Quelle est la souche de tous les chiens domestiques? Grande et grave question sur laquelle l'opinion des naturalistes est on ne peut plus partagée. Cinq avis différents ont été émis :

Le chien constitue une espèce particulière ;

Il descend du loup ;

Il provient du renard ;

C'est le chacal domestique ;

Enfin il a une origine multiple.

Vers le milieu du dix-huitième siècle, le grand classificateur des plantes et des animaux, Linné, préoccupé de bien définir et de nettement trancher les espèces, sous le nom de *Canis familiaris*, fit du chien domestique une espèce à part. A peu près en même temps, l'élégant et éloquent descripteur des animaux, Buffon, par la même raison, fut aussi conduit à faire du chien domestique une espèce distincte. Pour lui, le chien de berger serait le type de l'espèce, « le vrai chien de la nature ».

Du lévrier au dogue, il y a une distance énorme, distance remplie par des intermédiaires de tout genre. La variation des chiens domestiques est donc infinie. Puisque, suivant

Linné et Buffon, elle a pu avoir lieu entre la forme typique, la forme primitive, et toutes les formes actuelles, pourquoi n'aurait-elle pas eu aussi bien lieu entre le loup, le renard ou le chacal et nos chiens domestiques? A la longue et interminable liste des variations de ces chiens, il n'y a qu'une variation de plus à ajouter! Vraiment cela ne vaut pas la peine d'une discussion.

La description que Buffon donne du chien de berger s'applique admirablement à ce chien, mais nullement aux autres races de chien. Voilà donc une espèce qu'il est impossible de décrire d'une manière générale, ou bien la description s'étend peu à peu, par une suite d'intermédiaires non interrompus, d'une part à des formes extrêmes qui s'éloignent plus du type que les espèces sauvages voisines, d'autre part à ces formes voisines, comme le loup, le renard et le chacal qu'elle englobe forcément.

Au moins aurons-nous, avec Linné, une idée caractéristique de l'espèce? Pas davantage. Ou bien il faut avoir recours à un caractère ridicule, qui encore n'est pas absolu. Écoutons plutôt Isidore Geoffroy Saint-Hilaire[1] :

« Quels seraient les caractères du *Canis familiaris?* Il n'en aurait qu'un seul : la queue recourbée à gauche! Et où trouve-t-on cette espèce? Nulle part. Le chien s'est rencontré chez presque tous les peuples à l'état domestique, chez plusieurs, en outre, à l'état *marron*, c'est-à-dire libre, par retour de la domesticité à la vie sauvage. Mais il n'est pas un seul pays où le chien ait été découvert à l'état nature, et les anciens ne l'y ont pas plus connu que nous. L'espèce aurait-elle été domestiquée tout entière? Ou les hommes auraient-ils détruit toute la portion de l'espèce qu'ils n'auraient pas soumise? Supposition bien invraisemblable, pour ne pas dire plus : cette destruction, mise en avant par quelques auteurs, aurait dû avoir lieu dès la plus haute antiquité, c'est-à-dire quand les hommes étaient en petit nombre et

[1] Isidore Geoffroy Saint-Hilaire, *Acclimatation et domestication des animaux utiles*, 1861, p. 215.

mal armés, quand la terre était encore couverte d'immenses forêts vierges. Comment aurait-on exterminé le chien dans ces impénétrables asiles, quand nous voyons ses congénères actuels, et le loup lui-même, résister, jusque dans les pays les plus peuplés, à la guerre continuelle qu'on lui fait avec toutes les ressources de la civilisation la plus avancée. »

Au point de vue de l'espèce fixe, le seul que nous ayons à envisager pour le moment, le chien domestique ne forme donc pas une espèce particulière.

Descend-il du loup?

Cardan, dès le milieu du seizième siècle, l'a avancé, et depuis lui plusieurs naturalistes l'ont soutenu. Mais le loup non seulement ne se domestique pas, mais ne s'apprivoise même pas d'une manière complète. Quelque soin qu'on lui ait donné dans son enfance, dès qu'il a atteint l'âge adulte, l'âge de puberté, il reprend sa liberté et son caractère sauvage.

Le loup ne s'accouple pas facilement avec le chien ; si d'une part on a cité quelques cas d'accouplements spontanés, d'autre part des expérimentateurs ont eu de la peine à produire intentionnellement ces croisements [1].

Le caractère des loups et celui des chiens domestiques sont tout à fait différents. Les chiens sont essentiellement courageux, les loups on ne peut plus poltrons, à moins qu'ils ne soient harcelés par la faim.

Le chien domestique reconnaît si peu le loup pour parent, qu'il n'a pas de plus grand plaisir que de le chasser et qu'il laisse toute autre piste pour la sienne. De son côté, le loup préfère à toute autre nourriture la chair du chien. « Les loups ne se mangent pas entre eux », dit un proverbe bien connu. Si ce proverbe est vrai, les chiens domestiques ne sont pas des loups, car chiens et loups s'entre-dévorent très bien.

Le chien domestique provient-il du renard?

[1] Gabriel de Mortillet, *Bulletin de la Société d'anthropologie de Paris*, séance du 3 avril 1879. — *Idem*, *Sur l'origine des animaux domestiques*, 1879, p. 3 et 11.

cabéru, *Canis simensis*. Peut-être y a-t-il encore quelques autres dérivations parmi lesquelles il faudrait ranger celles provenant du loup.

Ce qu'il y a de certain, c'est que même l'esprit le mieux disposé en faveur du transformisme, devant les innombrables variations du chien, est conduit, pour les expliquer, à les faire dériver de sources diverses.

Quant à l'invariabilité de l'espèce, elle est forcée de baisser complètement pavillon devant les prodigieuses variations subies par le *Canis familiaris*.

Variations. — Les races de chiens domestiques sont tellement nombreuses et se multiplient tellement que, pour se retrouver et s'entendre, on a cherché à les grouper et à les classer dans un ordre méthodique. La chose est fort difficile, parce que les divers caractères s'enchevêtrent de la manière la plus complète. Pourtant, comme il ne s'agissait pas d'une œuvre scientifique, mais d'une œuvre pratique, on a pris comme base un caractère très apparent, des plus faciles à saisir aussi bien dans l'animal vivant que dans le squelette, et qui a le grand avantage de se trouver en corrélation de forme assez régulière avec le cerveau : c'est la longueur du museau. Tous les chiens sont groupés en trois grandes divisions :

Les chiens à museau long ;

Les chiens à museau moyen ;

Les chiens à museau court.

Frédéric Cuvier, nous croyons, est le premier qui a proposé cette division trinitaire, mais d'une manière moins simple. Il divise les chiens en :

Mâtins ordinairement de grande taille, front fuyant, tête plus ou moins allongée, oreilles courtes, courbées seulement vers le bout, quelquefois droites ; contenant les chiens de boucher, les lévriers, les danois, les chiens de berger, les chiens du Saint-Bernard, les dingos ;

Épagneuls, moins grands, front moyen, museau allongé, oreilles longues, larges et tombantes : chiens-loups, bichons,

terriers, bassets, caniches ou barbets, griffons, terre-neuve, chiens courants et d'arrêt ;

Dogues, parfois de grande taille, front saillant, museau court, tête arrondie ; renfermant les molosses, les doguins, les carlins.

Passons en revue les principales variations présentées par les chiens domestiques. Nous verrons qu'elles s'étalent dans les plus vastes et les plus larges limites.

La taille, en dimensions linéaires, peut varier, d'après Cuvier, de 1 à 5, ce qui fait comme cube plus du centuple. Isidore Geoffroy Saint-Hilaire, ayant mesuré un grand nombre de chiens de races diverses, a trouvé, pour le plus grand, un chien de montagne : longueur, queue non comprise, $1^{m},332$; hauteur du train de devant, 770 millimètres ; Pour le plus petit, un bichon : longueur, 220 millimètres ; hauteur, 112 millimètres. Soit à peu près, pour les deux dimensions, le bichon était six fois et demie environ plus petit que le grand chien de montagne.

La longueur des jambes non seulement varie régulièrement suivant la taille générale, mais encore dans les proportions relatives. Tandis que certaines races, comme les lévriers, sont hautes et même très hautes sur jambes, il en est d'autres, comme les bassets, dans lesquels un corps fort et long est supporté par des jambes très courtes. C'est là un caractère qui rapproche les bassets des carnassiers vermiformes, caractère qui, non seulement a une valeur spécifique, mais encore une valeur générique.

Les os des jambes des bassets peuvent être très réguliers et droits ou bien très fortement tordus et arqués, comme chez les bassets à jambes torses. C'est un cas pathologique que l'on a changé en un caractère permanent de race.

Les pattes de derrière des chiens domestiques offrent aussi un caractère ostéologique important. Ces pattes ont quatre ou cinq doigts suivant les races. Parfois, comme chez le lévrier d'Afrique et le molosse, deux types extrêmes, le cinquième doigt manque complètement. Parfois on le rencontre avec

les os du tarse correspondant. Entre deux, ce doigt se montre dans divers états rudimentaires.

La queue est longue ou courte, redressée ou tombante, lisse ou garnie de longs poils.

Le ventre, chez les lévriers, est tellement effacé qu'il semble faire défaut. Il s'accentue de plus en plus dans d'autres races et devient gros et arrondi.

Les poils subissent les variations les plus larges. Longs et abondants chez les caniches ou barbets que l'on tond plus ou moins, ils peuvent arriver à faire défaut. Ainsi le lévrier noir d'Afrique est à peau nue. Il n'a qu'un peu de poil à l'origine de la queue, autour du museau et aux jambes. Il existe aussi en Chine une race à peau nue. Les poils des chiens sont courts, longs, droits, ondulés, crépus, soyeux et rudes suivant les races. Dans les *Catalogues de l'Exposition des chiens* de Paris, on divise les griffons en chiens à poil doux et chiens à poil dur.

La couleur varie tout autant sinon plus. Elle est régulière ou irrégulière.

Le cou est mince et allongé, ou bien court et trapu.

Les oreilles sont courtes ou longues, larges ou étroites, droites ou tombantes ; elles peuvent être aussi demi-tombantes, c'est-à-dire recourbées à une certaine partie de leur hauteur.

Le nez est habituellement entier, mais il peut être coupé par une telle fissure que les individus ainsi dotés ont été qualifiés de chiens à deux nez.

Le museau, comme nous l'avons déjà dit, est allongé, moyen ou raccourci, caractère dont on s'est servi pour grouper et classer les races. Par suite de cet allongement ou raccourcissement du museau, le front se trouve plus ou moins fuyant, plus ou moins bombé.

Les museaux trop allongés rétrécissent généralement la boîte crânienne dans sa largeur. Les museaux raccourcis entraînent assez habituellement un raccourcissement analogue de la partie postérieure du crâne, ce qui diminue d'autant la boîte crânienne dans sa longueur. Il résulte de là que, chez

les chiens domestiques, ce sont ceux à museaux moyens qui ont la boîte crânienne la mieux conformée et, par suite, le cerveau le mieux développé et le plus fort proportionnellement. Nous empruntons à Brehm l'exposé de recherches faites à ce sujet [1].

« Adrien Léonard a étudié l'intelligence et les facultés des chiens relativement à la conformation de leur crâne, et il est arrivé à établir les trois classes suivantes :

« 1° Dans la première classe, sont les chiens à front large, à tête renflée aux tempes, de manière à faire préjuger un grand développement du cerveau et des sinus. Cette classe comprend les épagneuls, les barbets, les chiens courants, les bassets et les braques ; chez tous ces chiens les oreilles sont tombantes ;

« 2° La deuxième classe comprend les mâtins et les lévriers, doués de moins d'intelligence et de moins d'odorat que les premiers ; ils ont le front étroit, les tempes rapprochées, le museau long et étroit ; leurs oreilles sont à demi pendantes ;

« 3° Dans la troisième classe, se placent les chiens à museau raccourci, à crâne court et remontant, et qui offrent le moins d'intelligence parmi leur espèce ; les différentes variétés de dogues ou de doguins en font partie. »

Les chiens hurlent comme les loups, les renards et les chacals. De plus, les chiens domestiques aboyent. C'est ce qu'on appelle donner de la voix. Certains chiens n'aboyent pas ; on les appelle des chiens muets. La voix est un résultat de la domestication qui se perd assez rapidement. Des chiens, abandonnés intentionnellement par les Espagnols dans l'île Juan Fernandez, parages du Chili, perdirent la voix probablement en une cinquantaine d'années, certainement en moins de cent ans.

D'importantes variations se manifestent aussi dans la dentition des chiens domestiques.

La dernière molaire supérieure existe ou n'existe pas.

[1] A. E. Brehm, *la Vie des animaux illustrée* ; *Mammifères*. Traduction Z. Gerbe, vol. I, p. 348.

Il en est de même de la première fausse molaire.

La dent carnassière est soit plus grande, soit égale, soit plus petite que les deux autres molaires ensemble.

Les dimensions et les proportions des pointes de cette carnassière varient aussi.

Ce sont là, surtout pour ce qui concerne la carnassière, des caractères de la plus haute importance pour classer les carnassiers. Ces caractères servent à distinguer les espèces et même les genres. Ainsi les variations que nous observons dans la dentition des chiens domestiques, chez d'autres mammifères serviraient à établir des espèces différentes et même des genres distincts. Il en est de même des cinq doigts des pieds postérieurs de certaines races de chiens, substitués aux quatre doigts qui est le caractère normal du genre chien et de presque tous les digitigrades non vermiformes.

Les variations subies par les chiens domestiques prouvent donc qu'un animal appartenant à une espèce bien définie peut prendre les caractères d'une autre espèce et même ceux d'un autre genre. C'est la démonstration expérimentale de la variabilité de l'espèce et du genre. C'est la preuve nette et évidente du transformisme.

Discussion.

M. G. Hervé dit que, polygéniste en cynologie comme en anthropologie, il pense qu'il y a beaucoup et de sérieuses raisons de croire que les chiens proviennent de plusieurs espèces distinctes de canidés sauvages. L'incompatibilité de caractère entre le chien et le loup n'est peut-être pas un motif suffisant pour exclure *Canis lupus* de toute parenté avec le chien domestique, comme semble le faire M. de Mortillet, contrairement à l'opinion autrefois défendue par Desmoulins. Cette incompatibilité peut fort bien exister entre individus de la même espèce, qui, pour cela, n'en descendent pas moins les uns des autres ; elle est très remarquable chez le dingo apprivoisé (plutôt que domestiqué) par les tribus australiennes et

qui, de ce jour, devient l'ennemi le plus féroce du dingo resté sauvage.

Quant aux croisements entre le loup et le chien, avec production de métis féconds, leur réalité ne fait plus doute depuis les célèbres observations de Buffon. Non seulement ces croisements ont pu être amenés par l'homme, mais on les a vus se produire bien des fois spontanément.

M. G. de Mortillet, partisan de l'origine multiple, s'en référant à ce qu'il vient de dire, est tout disposé à accorder au loup une certaine part dans la constitution des diverses variétés de chiens, mais bien certainement cette part est fort restreinte.

M. Magitot. M. de Mortillet a rattaché le chien noir du Soudan au chien chinois qui n'est pas noir et qu'on cherche par sélection à obtenir nu. Le chien chinois nu, destiné à l'alimentation, est une variété animale, un fait tératologique passé à l'état héréditaire par la culture. Il est à remarquer en outre que cette disparition des poils s'accompagne d'un phénomène analogue du côté de l'appareil dentaire qui subit une réduction numérique de même ordre tératologique que celle du système pileux.

Toutefois, en dehors de ces faits d'anomalie, un changement numérique des dents est, dans l'ordre zoologique, un phénomène bien plus important que pour d'autres organes multiples, et l'on sait, par exemple, que les variations de nombre des vertèbres sont sans importance chez certaines espèces, les ophidiens par exemple.

Les variations des caractères de la dentition auront donc une grande valeur pour la détermination des notions d'espèce et de race dans la série des vertébrés.

M. Fauvelle fait remarquer que la différence dans le nombre des dents ne peut être regardée comme un signe de l'origine distincte des différentes races de chiens. La réduction porte sur les deux premières prémolaires ou sur l'une d'elles; mais, avant de disparaître, elles subissent une diminution considérable de volume. Il s'agit donc là d'une trans-

formation récente qui peut atteindre plusieurs races et qui généralement s'accompagne d'une augmentation de volume du crâne, avec raccourcissement des mâchoires.

Voici la formule des molaires en général : prémolaires $\frac{3}{4}$; carnassières $\frac{1}{1}$; tuberculeuses ou arrière-molaires $\frac{2}{2}$. A la mandibule, le talon de la carnassière vient en aide aux tuberculeuses qui sont plus petites que supérieurement. C'est uniquement avec la région des arrière-molaires que les chiens rongent les os ; le fait est facile à constater. Elles disparaissent chez les Félins qui sont exclusivement carnivores. Il ne leur en reste qu'une seule, très petite, à chaque maxillaire supérieur, et elle est absolument sans usage. La réduction porte aussi sur les prémolaires, réduites à trois de chaque côté et à chaque mâchoire. C'est toujours le raccourcissement de l'appareil masticateur qui en est la cause.

M. Chervin demande si le chien à deux nez ne serait pas un chien monstrueux.

M. G. de Mortillet. Il est possible que l'origine de ces chiens soit pathologique ; mais aujourd'hui ils forment une race bien fixée.

M. Magitot. Aucun animal n'a été l'objet de plus de tentatives de sélection que le chien et presque toutes ont dû réussir. On a fait des types nouveaux et on les a perpétués par sélection ; tel est le cas des chiens à tête prognathe, d'autres à pattes torses, etc. Il y a là des résultats surprenants.

M. Laborde constate que c'est un nouvel argument apporté à la doctrine du transformisme. Pour ce qui est des croisements entre chiens domestiques et canidés sauvages, non seulement ils se produisent facilement, même à l'état de liberté, mais les métis issus de ces croisements sont doués d'une résistance très remarquable. Ainsi un métis de chacal et de chien a donné une grande survie après la section des pneumogastriques. Tandis que chez le chien la survie n'est que de trois semaines au plus, chez le métis étudié par

Paul Bert on a constaté une survie de plusieurs années. Du reste, on sait que le renard résiste aussi bien mieux que le chien à cette opération.

M. G. Hervé. Ce qui rend si difficile l'étude des origines du chien, comme celle des origines de l'homme, c'est la multiplicité des facteurs qui sont intervenus pour diversifier les races. Sans compter que ces races dérivent probablement de plusieurs souches, il faut considérer ici les variations tératologiques, naturellement transmises ou artificiellement maintenues; la sélection par la main de l'homme, dont parlait tout à l'heure M. Magitot; les croisements nombreux en liberté, qui si souvent défont l'œuvre de la sélection; enfin l'influence des milieux, la domestication. La domestication a été, pour le chien, ce que la civilisation a été pour l'homme: elle a modifié profondément ses habitudes et, dans une certaine mesure, son organisation. Elle lui a fait acquérir un véritable langage conventionnel, approprié à ses nouveaux besoins; seul, le chien domestique aboie; les canidés sauvages ne savent que hurler. Et c'est bien là un résultat acquis, l'effet de la domestication, puisque le chacal et aussi le loup apprennent à aboyer lorsqu'ils vivent en servitude au milieu des chiens. Isidore Geoffroy Saint-Hilaire l'a formellement constaté. Par la domestication, les deux hémisphères cérébraux du chien sont devenus dissymétriques comme ceux des races humaines supérieures : la symétrie entre les plis, d'un hémisphère à l'autre, est au contraire la règle chez les canidés sauvages.

M. G. de Mortillet dit que les chiens qui retournent à la vie sauvage perdent rapidement l'habitude d'aboyer.

M. Duhousset qui se trouvait en Allemagne lorsqu'on a découvert un très grand nombre de débris d'*Ursus spelæus*, demande si cette espèce a donné lieu à autant de variétés que le chien.

M. G. de Mortillet. Il est arrivé pour l'ours ce qui est arrivé pour le chien. Les ours ont laissé de nombreux débris avec lesquels on a fait d'abord beaucoup d'espèces ramenées actuellement à trois: l'*Ursus spelæus*, qui conduit à l'*U. ferox*,

duquel provient *U. arctus*. On a rencontré toutes les transitions. Mais comme actuellement on sait que deux espèces d'ours n'habitent pas ensemble une même caverne et qu'on a trouvé les ossements des trois formes dans les mêmes gisements, on a la preuve qu'il y a eu transformation d'une espèce en une autre successivement.

La séance est levée à cinq heures et demie.

L'un des secrétaires : MAHOUDEAU.

502e SÉANCE. — 3 octobre 1889.

Présidence de M. LABORDE, vice-président.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

Mort du général Faidherbe.

M. LE PRÉSIDENT fait part à la Société de la grande perte qu'elle vient d'éprouver en la personne de son ancien président, M. le général Faidherbe, et, après avoir exprimé le regret que la Société n'ait pas eu sa place marquée officiellement aux obsèques du grand chancelier, prononce le discours suivant :

Discours de M. Laborde.

MESSIEURS,

Avant de reprendre le cours de nos travaux, j'ai le douloureux devoir de vous annoncer la perte irréparable que vient de faire la *Société d'anthropologie* dans un de ses plus illustres membres, le général FAIDHERBE.

Ce deuil national, qui frappe à la fois la patrie et la science, notre Société a le droit, en effet, d'en revendiquer une grande part, car Faidherbe lui appartenait depuis longtemps, depuis l'année 1867, et elle eut l'honneur de le compter parmi ses présidents en 1874.

C'est que Faidherbe ne fut pas seulement le vaillant soldat, le grand capitaine que vous savez, le glorieux vainqueur de Bapaume et de Pont-Noyelles, le réorganisateur de nos armées en détresse et de la victoire, hélas ! infructueuse, le principal sauveur de l'honneur national, l'ami sincère, le serviteur fidèle, inébranlable, des institutions républicaines qui incarnaient pour lui l'avenir et la grandeur du pays; il fut, en outre, un des plus fervents adeptes de la science, dont la place est marquée au premier rang des linguistes et des ethnographes, ainsi qu'en témoignent les nombreux et remarquables travaux qui ornent nos *Bulletins :*

Son *Mémoire sur les tombeaux mégalithiques* et sur les *Blonds de la Libye ;*

Les *Fouilles dans les dolmens de Tebessa et de Guestel*, 1869 ;

Sur l'*Ethnographie du nord de l'Afrique*, 1870 ;

Sur les *Relations ethniques des Libyens et des Égyptiens*, 1872;

Sur le *Prognathisme artificiel des Mauresques du Sénégal*, 1872 ;

Sur *les Dolmens d'Afrique*, et *Instructions sur l'anthropologie de l'Algérie*, 1873 ;

Sur l'*Ethnologie canarienne* et sur *les Tamahou*, 1874.

Tout à l'heure vous entendrez de la bouche de notre excellent collègue M. Georges Hervé, qui a bien voulu préparer une notice à ce sujet, une appréciation compétente de la valeur et de la portée de ces travaux, qui suffiraient à illustrer le nom de Faidherbe, s'il ne l'était déjà par sa magnifique carrière militaire.

Celle-ci d'ailleurs — il importe de le remarquer — emprunte au savant dont fut doublé le soldat ses attributs et son caractère personnels de supériorité. L'épée conduite non seulement par le devoir et la vaillance, mais, de plus, inspirée et guidée par une idée féconde et patriotique, l'idée d'expansion coloniale et civilisatrice, au profit de la mère patrie, telle fut l'épée doublement glorieuse de Faidherbe, qui, après la réalisation et la conquête, cédait la place à la plume, cet autre instrument — pacifique — de la

civilisation et du progrès, celui-ci complétant et embellissant en quelque sorte celui-là !

Cette idée, je pourrais dire cet esprit de colonisation et solidairement d'influence civilisatrice s'était déjà fait jour, chez Faidherbe, dans son court passage à la Guadeloupe ; il s'accentua en Algérie. Mais c'est surtout au Sénégal qu'il prit corps, dans des réalisations admirables, où l'idée trouva à son service le plus habile, le plus savant des tacticiens.

C'est, je le répète, avec cette préoccupation constante, et dans cet esprit profondément scientifique, humanitaire et patriotique, que Faidherbe a été amené à poursuivre son œuvre civilisatrice et à composer ses travaux, qui sont comme la justification de cette œuvre.

En même temps qu'elle lui dictait ces productions remarquables, dans sa sphère de prédilection, l'*anthropologie*, la culture de la science était devenue, pour le général Faidherbe, sa suprême consolation et son seul délassement, dans les heures d'angoisse et d'impotence physique qu'il devait à la terrible et inexorable maladie qui le tenait et le torturait depuis près de quarante années, et contre laquelle il a lutté, avec une force de résistance stoïque et de ténacité incomparable, au point de la faire plier aux exigences exceptionnelles, sous des latitudes dangereuses, d'une carrière des plus fatigantes par elle-même, et qui n'a fini par dompter que ses forces physiques exténuées. L'esprit et l'intelligence sont, en effet, restés debout jusqu'au dernier moment; et, il y a quelques mois à peine, il mettait la dernière main et publiait son plus important ouvrage, la synthèse de tous ses travaux antérieurs, sur le Sénégal, fruit de trente-cinq années de travaux et d'études.

Esprit profondément indépendant, toujours et largement ouvert aux idées de rénovation et de progrès par la science, il suivait, avec un intérêt incessant, les travaux auxquels il prit, comme on vient de le voir, une large part, et les développements de la Société d'anthropologie ; et lorsque se constitua, comme annexe de notre Compagnie savante, la *Société*

Le soussigné, désire et veux que, après ma mort, il soit procédé à mon autopsie par les soins de la société d'autopsie mutuelle.

Désirant en outre que mon corps soit utilisé par la science je le lègue, notamment mon cerveau et mon crâne

au laboratoire d'anthropologie,
qui en disposera à son gré,
telle est ma volonté expresse.

~ fait librement et spontanément
à Lille le 28 avril 1878

L. Faidherbe

d'autopsie mutuelle, appréciant du premier coup d'œil sa portée scientifique et son but utilitaire, il en fut, comme son illustre ami Paul Broca, l'un des premiers et des plus chaleureux adhérents; il s'empressa de marquer cette adhésion par la remise de son testament, au sujet de l'autopsie de son corps, testament dont j'ai le texte sous les yeux, écrit de sa propre main, et dont il n'est pas sans intérêt de connaître les termes.

Si cette dernière volonté, si fermement et si nettement exprimée, et qui traduit des convictions à l'abri de toute défaillance personnelle, tant qu'a duré la possession de soi libre et consciente, n'a pu être exécutée, cela a tenu uniquement, nous avons qualité pour le dire, aux conditions matérielles créées par les derniers ravages de la maladie, qui n'eussent point permis un examen convenable et la conservation des organes délicats, notamment du cerveau, dont l'étude importait surtout. Car c'est par une erreur que nous tenons à relever ici, que quelques journaux mal informés, *le Temps* entre autres, ont prétendu que le général s'était retiré de la Société d'autopsie mutuelle. Son testament, que l'on vient de lire, témoigne du contraire, et nulle autre disposition écrite ne l'annulait.

Nous devons, d'un autre côté, rendre à la famille du grand chancelier, et notamment à Mme Faidherbe, sa digne compagne, et à son gendre, cette justice, qu'ils se seraient montrés disposés à respecter la volonté du général, dont il était de notre devoir de leur soumettre l'expression, d'ailleurs avec toute la déférence que comportait une aussi délicate mission, à laquelle nous n'aurions eu garde de faillir, si les conditions matérielles que je viens de signaler n'avaient créé un empêchement réel et insurmontable.

Il n'en reste pas moins profondément regrettable, à tous égards, que l'autopsie du grand mort n'ait pas été réalisée, et qu'en particulier l'organe, l'instrument d'une si belle intelligence, de si hautes et si fortes qualités morales, n'ait pu livrer ses secrets à la science, à côté de celui de Gambetta,

son initiateur à la défense nationale, et son plus illustre collaborateur.

Autrefois, l'autopsie était de règle, et un honneur pour les rois et les grands de la terre.

Aujourd'hui, elle devrait être de règle scientifique et utilitaire pour tous, et particulièrement pour les intelligences exceptionnelles, comme celle qui vient de s'éteindre.

Tel est le principe et le but de la *Société d'autopsie mutuelle*, si bien compris par Faidherbe ; elle poursuit tranquillement son œuvre, convaincue des services qu'elle est destinée à rendre et qu'elle a déjà rendus à la science et à l'humanité.

Messieurs et chers collègues, au nom de vous tous, au nom de la Société d'anthropologie, je salue respectueusement, de nos hommages et de nos regrets, la grande mémoire du général Faidherbe, notre illustre collègue.

Discours de M. Georges Hervé.

MESSIEURS,

La Société d'anthropologie de Paris salue d'un pieux hommage la mémoire du vainqueur de Bapaume.

Le général Faidherbe avait compris qu'au-dessus de la guerre, qui divise les hommes, il y a la science qui les rapproche, et, dès longtemps, il nous avait apporté son concours, l'appui de son nom respecté. Nous étions fiers de le compter comme nôtre.

Il appartenait à la famille de ces nobles esprits : les Descartes, les Vauvenargues, et près de nous, les Ségur, les Vigny, les Becquerel, les Poncelet, les Morin, les Perrier; esprits dont l'activité ne saurait se restreindre aux labeurs militaires et qui demandent à la science, aux lettres, à la philosophie, avec le charme et l'occupation de leurs loisirs, de nouveaux moyens d'honorer leur pays. Vauban écrivant sa *Dîme royale* après les grandes guerres du règne de Louis XIV et les sièges fameux qu'il avait dirigés, est le chef de cette lignée. Tel le général Faidherbe, au lendemain de désastres inouïs que son patriotisme et sa vaillance n'avaient pu con-

jurer, montait, l'épée remise dans le fourreau, au fauteuil de la Société d'anthropologie où l'appelait le choix unanime de ses collègues.

De remarquables études de linguistique et une compétence reconnue dans les questions d'ethnologie africaine lui avaient valu cet honneur.

En prenant possession de la présidence, ayant encore sous les yeux les plaies de la patrie, Faidherbe trouvait à dégager des enseignements de l'anthropologie une double et haute leçon de morale civique. « La géologie, disait-il, nous avait déjà révélé que le perfectionnement est la loi fatale de la vie organique sur notre globe; notre science nous a confirmé cette vérité pour le cas particulier de l'humanité, et le progrès s'effectue dans la lutte pour l'existence par la multiplication des mieux doués aux dépens de ceux qui le sont moins bien; et qu'on n'objecte pas comme contraire à cette loi la destruction des diverses civilisations par des barbares; même dans ce fait, en thèse générale, l'anthropologiste voit une évolution de progrès: ces barbares avaient quelque qualité physique ou morale essentielle que ces civilisés n'avaient pas ou n'avaient plus. » Et plus loin, après avoir retracé, d'après les travaux de Bertillon, le mouvement de la population française comparée à celle de l'Angleterre, il ajoutait : « Que résulte-t-il de cette énorme différence dans la matrimonialité et dans la natalité? C'est que, tandis que notre population a cessé de croître, que notre influence au dehors diminue, que dans plusieurs parties de la France l'industrie et l'agriculture sont obligées d'appeler des bras étrangers, il y a tous les dix ans près de trois millions d'Anglais de plus qui vont augmenter, dans toutes les parties du monde et chez nous-mêmes, l'influence et la richesse de la race anglaise. C'est aux hommes d'État qu'il appartient de méditer sur des faits aussi importants, que la science leur signale avec leurs conséquences. » Plus que jamais, messieurs, de telles paroles doivent être entendues!

De longues années passées comme administrateur et comme

chef militaire dans nos établissements du Sénégal et en Algérie avaient mis le général Faidherbe en contact avec les races diverses qui peuplent l'Afrique du Nord. Il avait puisé dans ce contact le goût des problèmes ethnologiques, à la solution desquels il apportait de rares qualités d'observation sincère et de rigueur scientifique. Ces qualités, il les appliqua à démêler les confus mélanges de peuples, les nombreuses superpositions ethniques qui, avant et depuis l'histoire, ont eu pour théâtre la vaste région comprise entre la Méditerranée et le dixième degré de latitude. Là, plus qu'ailleurs, l'anthropologiste se heurte à chaque pas à d'immenses difficultés. Si le général Faidherbe n'a pu les vaincre toutes, il les a du moins aplanies dans une large mesure. On peut dire que son passage dans la science laisse plus claire et plus complète l'histoire des groupes soudaniens et berbers.

Grâce à lui, on connaît parfaitement aujourd'hui la très curieuse grammaire de la langue peule, langue parlée par la grande race rouge africaine des Peuls ou Foulahs, qui, partis selon toute vraisemblance de l'Afrique orientale, se sont étendus à travers le centre du continent jusqu'au Sénégal et à cette partie du Soudan maintenant ouverte à notre influence.

En 1870, le général Faidherbe a publié un *Corpus* d'inscriptions numidiques, dont plusieurs sont bilingues et accompagnées d'un texte phénicien ou latin. Cette précieuse collection a permis d'ébaucher la grammaire de l'ancien libyen.

L'étude des vieilles races de la Libye amenait Faidherbe à s'occuper de l'ethnologie canarienne. Dans l'ancienne population des Canaries, il signalait un mélange complexe de Libyens autochthones parlant le berbère, de noirs du Soudan et de blonds, envahisseurs européens de la Libye. Ces derniers, les Tamahou, comme les appelaient leurs voisins de l'est, les Égyptiens, étaient, suivant Faidherbe, des hommes du Nord qui, ayant envahi la Libye, s'étaient mêlés aux Libyens en adoptant leur langue. Ils ont laissé au milieu des populations berbères de nombreux représentants.

L'existence, au Maroc et en Numidie, de dolmens et autres monuments mégalithiques semblables à ceux de France et d'Angleterre, devait attirer toute l'attention du général Faidherbe. Il y trouvait, non sans un peu de complaisance, à ce qu'il semble, la confirmation de ses vues touchant ces invasions de blonds venus d'Europe en Afrique, « spécialement et peut-être uniquement par le Maghreb ».

Toutes ces recherches ont eu pour synthèse les *Instructions sur l'anthropologie de l'Algérie,* présentées à la Société d'anthropologie au nom d'une commission dont Faidherbe a été l'un des rapporteurs, et enfin, tout récemment, l'important ouvrage sur le Sénégal, fruit de trente-cinq années d'observations et d'études.

Telle est, messieurs, rapidement esquissée, l'œuvre scientifique du général Faidherbe ; elle est considérable. Les hautes facultés que le général Faidherbe a consacrées à son pays dans nos possessions lointaines, sur les champs de bataille, au sein des assemblées politiques, la Société d'anthropologie les lui a vu déployer dans la sphère pacifique où s'exerce son activité. La Science, la Patrie et la République portent également le deuil de ce grand serviteur..

COMMUNICATIONS DU BUREAU.

M. le Président annonce la mort du docteur Jules-Eugène Carpentier-Méricourt, membre titulaire depuis 1877, décédé le 31 août 1889, et se fait l'interprète des vifs regrets de la Société.

OUVRAGES OFFERTS.

Piette (Ed.). *Nomenclature de l'ère anthropique primitive.* Angers, 1889, broch. in-8°, 12 pages.

Société belfortaine d'émulation. *Notice sur l'art militaire de Belfort.* Belfort, 1889, in-folio.

De Santa-Anna Néry. *Le Brésil en* 1889. Paris, 1889, in-8°, 699 pages.

ANOUTCHINE. *Répartition de la taille du sexe masculin en Russie* (en russe). Saint-Pétersbourg, 1889, 184 pages, 7 planches.

KOPERNICKI. *Caractères physiques des montagnards ruthéniens de la Galicie* (en polonais). Cracovie, 1889, broch. in-8°, 54 pages.

THOMSON (A.). *Influence of posture on form of tibia in the different Races of Man and the higher Apes.* (Ext. de *Journal of Anatomy and Physiology*, vol. 23), broch. in-8°.

JACQUES (V.). *Catalogue officiel de l'Exposition belge des sciences anthropologiques à Paris en* 1889. Bruxelles, 1889, in-16, 50 pages.

RENAN et FALLIÈRES. *Discours prononcés à la séance générale du Congrès des Sociétés savantes, le samedi* 15 *juin* 1889. Paris, 1889, broch. in-8°, 27 pages.

LOCKROY (Ed.). *Discours prononcé par M. E. Lockroy à la séance de clôture du Congrès des Sociétés savantes à la Sorbonne, le* 26 *mai* 1888. Paris, 1888, broch. in-4°, 8 pages.

Catalogue de l'exposition d'archéologie préhistorique, d'ethnographie et d'anthropologie du Danemark à l'Exposition universelle de Paris en 1889. Paris, 1889, broch. in-8°, 30 pages.

M. Adrien DE MORTILLET offre à la Société un exemplaire du *Catalogue de la Section danoise de l'Exposition rétrospective du travail et des sciences anthropologiques.* Ce travail, fort bien fait, comprend trois parties : 1° l'Archéologie préhistorique du Danemark, par M. Sophus Müller; 2° l'Ethnographie du Groenland, par M. Kristian Bahnson; 3° l'Anthropologie du Danemark, par M. Soren Hansen.

La Société, l'École et le Laboratoire d'Anthropologie de Paris à l'Exposition universelle de 1889. Paris, 1889, in-8°, 361 pages.

M. LE PRÉSIDENT présente le volume publié sous ce titre par la commission chargée d'organiser l'exposition de la Société dans les galeries du ministère de l'instruction publique, au palais des Arts libéraux. Il fait remarquer que ce livre n'est pas un simple catalogue, une simple énumération des objets exposés, mais une véritable revue de tout ce qui touche à la

Société, à l'École et au Laboratoire d'Anthropologie dont l'exposition a été couronnée d'un plein succès et honorée d'une médaille d'or.

PÉRIODIQUES.

Revue scientifique, du 20 août au 28 septembre 1889.

Progrès médical, du 20 août au 28 septembre 1889.

Revue d'anthropologie, 15 septembre 1889.

Bulletin de la Société géologique de France, 1889, fascicules 5 et 6.

Bulletin de la Société d'acclimatation, du 20 août au 20 septembre 1889.

Journal des Savants, juillet et août 1889.

Bulletin de la Société zoologique de France, 1889, fascicule 6.

Revue d'ethnographie, 1889, fascicule 2, mars-avril.

Archives de médecine navale, août et septembre 1889.

Revue des traditions populaires, août-septembre 1889.

Mélusine, 5 septembre 1889.

L'Alliance scientifique, 21 août 1889.

Comptes rendus des réunions de l'Académie d'Hippone, mars 1889.

Annales d'orthopédie, 1889, fascicules 16, 17, 18.

Revue de l'hypnotisme, 1er septembre 1889.

Bulletins de la Société médicale des hôpitaux de Paris, août 1889.

Revue de la Société de géographie de Tours, août-septembre 1889.

Mémoires de l'Académie de Nîmes, année 1887.

Mémoires de l'Académie de Stanislas, année 1888.

Bulletin de la Société archéologique de Soissons, année 1886.

Mémoires de la Société archéologique de Constantine, année 1888-1889.

Bulletins de l'Académie royale de Belgique, années 1887 et 1888.

Annuaire de l'Académie royale de Belgique, années 1888 et 1889.

Revue internationale, 10 et 25 août 1889.

Bollettino di paletnologia italiana, 1889, fascicules 3 à 6.

Nature, de Londres, du 15 août au 27 septembre 1889.

Bollettino della Societa geografica italiana, août 1889.

Bulletin international de l'Académie des sciences de Cracovie, année 1889.

Journal of the Royal Society of New South Wales, année 1888.

Transactions of the Royal geographical Society of Australasia, années 1885 et 1886.

Bulletin of the Museum of comparative Zoology at Harvard College, 1889, fascicule 4 et volume 18.

The American Naturalist, avril 1889.

Boletin de la Academia nacional de ciencias en Cordoba, juin 1888.

Zeitschrift für Ethnologie, 1889, fascicule 3.

Mittheilungen der anthrop. Gesellschaft in Wien, 1889, fascicule 3.

Archiv für Anthropologie, tome 18, fascicule 4.

Mémoires de la Société royale des antiquaires du Nord, années 1880 à 1888.

Annual Report of the Smithsonian Institution for 1886, part. I.

Bulletin de la Société impériale des naturalistes de Moscou, 1888, fascicule 4; 1889, fascicule 1.

Bulletin de l'Institut égyptien, année 1888.

Proceedings of the american philosophical Society, janvier à juillet 1889.

The American Anthropologist, 1889, fascicule 3.

Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia, janvier-avril 1889.

CANDIDATURES.

M. Daveluy, administrateur des contributions directes au ministère des finances, présenté par MM. Salmon, G. de Mortillet et Thulié, demande à être nommé membre titulaire.

COMMUNICATIONS.

Observations sur la pigmentation cicatricielle des Nègres, et recherches microscopiques sur les nævi pigmentaires d'un mulâtre ;

PAR M. G. VARIOT.

La question de la coloration des cicatrices chez le nègre a été assez controversée. Ce qui est bien certain, c'est que, dans cette race, les lésions réparées de la peau sont suivies soit de cicatrices *dépigmentées*, soit de cicatrices *hyperpigmentées*, soit enfin de cicatrices *hypopigmentées*.

Il est impossible, en examinant simplement la peau d'un nègre, de déterminer les conditions qui amènent la variation dans la teinte des cicatrices dont il est porteur.

Le même homme peut présenter des cicatrices pâles, ou claires, ou très foncées; aussi, d'après une inspection superficielle, on a pu dire : les cicatrices des nègres sont tantôt décolorées, tantôt très noires.

Nous voudrions essayer de montrer, par quelques observations précises de l'évolution des lésions de la peau chez le nègre, rapprochées de quelques faits expérimentaux, que ces variations dans la teinte des cicatrices sont en rapport avec des conditions, des causes immédiates qu'il est possible de déterminer.

Mais il est essentiel de suivre pas à pas le processus cicatriciel aussi bien sur l'homme que sur les animaux.

1. L'hyperpigmentation cicatricielle est liée à des lésions très superficielles du derme.

Sur un jeune mulâtre, dont la peau était très noire, nous avons assisté à toutes les phases de la réparation du pigment

cutané après l'application de révulsifs divers sur la peau du thorax. La révulsion était motivée par une affection tuberculeuse à laquelle cet homme a fini par succomber.

Le vésicatoire volant à la cantharide détermine la chute de l'épiderme et laisse à sa place une surface temporairement dépigmentée. Mais, dans les semaines qui suivent, la réparation épidermique aboutit à l'hyperpigmentation. Ce fait est commun avec la race blanche, bien que dans ce dernier cas il soit moins accentué.

Les pointes de feu superficielles faites au thermocautère laissent une petite trace blanche qui, ultérieurement, fait place à une hyperpigmentation durable.

Ce jeune mulâtre avait sur le visage et sur les membres d'autres cicatrices hyperpigmentées qui, d'après les renseignements qu'il a donnés, étaient consécutives à des érosions, des excoriations, des plaies insignifiantes de la peau.

Sur la peau d'un nègre de Boston, j'ai vu de nombreuses hyperpigmentations circonscrites, produites par des syphilides disparues depuis longtemps. Ces syphilides n'avaient lésé la peau que superficiellement.

Je crois que, sans forcer les rapprochements, on peut comparer à l'hyperpigmentation de la peau du nègre ce que l'on constate dans la nigritie du chien après une escarrification très superficielle de la muqueuse labiale. (Voir nos communications antérieures sur la nigritie du chien, et spécialement nos expériences sur la régénération des épithéliums pigmentaires.)

L'épiderme se reforme, au bout d'une semaine, à la surface de la plaie, mais il est primitivement incolore; ce n'est qu'au bout d'un mois environ que la cicatrice se repigmente, comme si les cellules épithéliales ne reprenaient que tardivement leur fonction pigmentogène. Au bout de deux mois, la couleur noire est si bien reformée qu'on ne découvre plus la trace de l'escarrification.

2. L'hypopigmentation cicatricielle se rattache à des lésions plus profondes du derme, mais peu étendues en surface.

C'est ce que l'on voit communément dans les cicatrices si nombreuses et si variées des tatouages chez les nègres des deux sexes.

Ces cicatrices sont un peu saillantes ; mais le plus souvent elles sont un peu moins foncées que la peau ambiante. On voit parfois, autour des petites cicatrices hypopigmentées, une zone étroite d'hyperpigmentation.

Il arrive aussi que, dans la décoration cicatricielle de la peau, on voit, au visage et même sur les membres, des cicatrices hyperpigmentées. Mais tout nous porte à croire que cette hyperpigmentation est due aux conditions que nous avons énumérées plus haut, c'est-à-dire à la superficialité des lésions.

Quand le tatouage est pratiqué, si l'instrument tranchant pénètre profondément, s'il produit une perte de substance ou une plaie qui ne se répare qu'après une suppuration un peu longue, la cicatrice sera hypopigmentée. Si, au contraire, le couteau n'intéresse que la couche superficielle du derme, la cicatrice décorative sera hyperpigmentée.

Comme comparaison expérimentale, rappelons ce que l'on constate dans la nigritie du chien après une perte de substance un peu étendue. La cicatrice reste incolore pendant deux ou trois mois, puis le pourtour se fonce et même le pigment se régénère un peu au milieu de la cicatrice, mais l'hypopigmentation reste définitive.

3. La dépigmentation est subordonnée à la destruction profonde et étendue du derme.

Nous avons vu un bel exemple de ce genre de dépigmentation chez un nègre de Saint-Domingue, âgé de 70 ans, qui avait, sur le mollet, la trace d'un cautère. Les cautères employés par les médecins détruisent, on le sait, la presque totalité de l'épaisseur du derme.

Dans ce cas, il existait une cicatrice de la grandeur d'une pièce de 5 francs, d'un ton jaune clair. La peau ambiante était très noire.

L'ensemble de ces faits montre bien que la pigmentation

de la peau est due à une fonction pigmentogène toute particulière des épithéliums protecteurs, aussi bien sur la peau du nègre que dans la nigritie du chien. Cette fonction pigmentogène est temporairement suspendue, après les lésions de la peau, jusqu'à ce que la réfection des cellules soit complète; mais elle se manifeste avec une nouvelle activité, si les causes d'irritation ont été légères, tandis qu'elle est atténuée ou même supprimée, si de grandes modifications structurales liées au processus cicatriciel dermique sont produites, comme après les lésions destructives très étendues.

Nævi pigmentaires chez un mulâtre. — La description sommaire de ces taches a été donnée dans une précédente communication. Elles se rapprochent, à beaucoup d'égards, des nævi pigmentaires du blanc, à un examen superficiel. Cet homme ayant succombé à une tuberculose pulmonaire, nous avons pu pratiquer des coupes microscopiques de la peau au niveau même de ces taches pigmentaires.

Voici, très sommairement, les résultats de cet examen :

1. L'épiderme, dans toute la région du nævus, est très chargé de pigment noir, jusque dans les couches cornées : différence essentielle avec la peau ambiante où le pigment est accumulé dans les rangées profondes du corps muqueux.

2. Le derme présente des îlots de cellules fixes absolument infiltrées de pigment et aussi quelques cellules fixes pigmentaires isolées. Ces îlots et ces cellules pigmentaires sont tous placés dans la couche superficielle du derme, celle qui est sous-jacente aux papilles. C'est là une disposition identique à ce qu'on observe chez le blanc dans les nævi pigmentaires circonscrits et dans les grandes taches de mélanodermie congénitale qui ne sont, au point de vue structural, qu'une extension des nævi pigmentaires circonscrits.

Les nævi pigmentaires des nègres, d'après cette observation, seraient donc des malformations circonscrites de la peau identiques aux nævi des blancs, quant à la morphologie et quant à la structure.

Taches des muqueuses chez le mulâtre. — Ce même mulâtre portait, à la gencive supérieure et à la face interne de la lèvre, des taches ardoisées, lisses, de plusieurs centimètres de largeur, extrêmement rapprochées, comme aspect extérieur, des taches de nigritie muqueuse chez le chien.

L'examen microscopique de ces taches ardoisées montre que la pigmentation y est aussi épidermique et dermique.

Entre les longues papilles du chorion muqueux, les colonnes épithéliales sont hyperpigmentées, surtout dans les rangées profondes. De plus, des cellules pigmentaires fixes, plutôt isolées qu'en îlots, sont vues fréquemment dans la couche superficielle du chorion muqueux.

Étant donnés tous ces caractères morphologiques et anatomiques qui rapprochent ces taches ardoisées du mulâtre des taches muqueuses de nigritie du chien, je serais porté à les dénommer : la nigritie du nègre.

Discussion.

M. G. Hervé ne croit pas que la pigmentation épidermique des nègres à l'état normal soit comparable à celle de la nigritie de l'homme et du chien, puisque, dans ces derniers cas, la pigmentation est dermo-épidermique.

Les observations très précises de M. Variot sur la régénération du pigment dans les cicatrices des nègres expliquent bien les divergences des auteurs à ce sujet. Les uns avaient affirmé que ces cicatrices étaient blanches, d'autres avaient soutenu qu'elles étaient noires. Nous savons maintenant qu'elles sont tantôt blanches et tantôt noires, suivant que la plaie a atteint ou respecté le derme.

M. Variot ne croit pas non plus qu'il y ait lieu de comparer exactement la pigmentation du nègre avec celle de la nigritie du chien au point de vue anatomique, quant au siège même du pigment. Mais, au point de vue physiologique, les épithéliums pigmentaires semblent se comporter de la même manière lorsqu'ils se régénèrent.

Les silex de Bréonio ;

PAR M. G. DE MORTILLET.

Bréonio est une localité située dans la montagne, au nord de Vérone. La région est fort riche en silex naturel, et par suite en silex taillés. La taille du silex s'est même maintenue jusqu'à nos jours. C'est une localité voisine de Bréonio qui fournissait en grande partie les pierres à fusil et les pierres à briquet de l'Italie.

Les silex taillés appartenant à l'âge de la pierre sont, comme je viens de le dire, abondants. Ils ont été signalés de longue date. Martinati, naturaliste du plus haut mérite, palethnologue le plus distingué de Vérone, les connaissait. Il en a parlé, il en a récolté longtemps avant que l'attention ne soit attirée sur les formes étranges recueillies soi-disant à Bréonio. Les récoltes de Martinati ne contiennent pas de ces formes étranges. Je puis d'autant plus l'affirmer, que, pendant que j'habitais Vérone et depuis, j'ai vu fréquemment les collections de Martinati, avec lequel j'étais fort lié. Il n'en a jamais signalé, jamais décrit.

Tout à coup, un Allemand, qui désirait une décoration italienne, a acheté quelques milliers de francs une collection de silex taillés, provenant de Bréonio, dont il a fait don au Musée préhistorique de Rome. Ce don lui a valu la croix si désirée. Il la méritait bien, sa collection prouvant que la croix de Savoie remonte jusqu'aux temps préhistoriques. En effet, parmi les silex à formes étranges de Bréonio, bon nombre représentent des croix à branches égales.

Notez qu'en employant le terme formes étranges, je ne fais que traduire fidèlement l'expression dont se servent les défenseurs de la découverte : *Forme strane*. Ils ajoutent même que ce sont « des types qu'on n'avait encore jamais vus,... qui n'ont en aucune sorte leurs semblables en Europe ».

Il faut toujours se méfier des types par trop extraordi-

naires et tout à fait différents de tout ce qui est connu, surtout quand il y a un intérêt personnel en jeu : la croix.

Ayant habité trois ans Vérone, et ayant fait des excursions dans les environs, connaissant le préhistorique du pays, ayant reçu les publications de Stefano de Stefani, ayant eu des moulages par l'extrême obligeance de Pigorini, j'acquis la conviction profonde qu'il y avait en cette affaire une vaste mystification. Je l'écrivis à Stefani et à Pigorini. Ma correspondance avec eux ne fit qu'affermir ma conviction.

Mais cette conviction devint une certitude à la réunion de Nancy de l'Association française pour l'avancement des sciences, en 1886. Thomas Wilson, qui depuis est devenu un des conservateurs des collections du Smithsonian Institution, à New-York, excellent observateur, tout à fait indépendant dans la question, avait fait des investigations et des fouilles spéciales à Bréonio. Il a produit à la section d'anthropologie le résultat de ses fouilles. Devant ses impartiales explications et les échantillons recueillis, il ne pouvait pas rester le moindre doute. Tous les membres de la section furent convaincus qu'un faussaire existait et travaillait activement à Bréonio.

L'Exposition universelle de Paris, si brillante et surtout si riche en documents concernant les sciences anthropologiques, me parut une excellente occasion pour faire jaillir la vérité. J'écrivis aux Italiens défenseurs de l'authenticité des silex de Bréonio pour qu'ils les produisissent. Cela aurait permis de les discuter d'une manière sérieuse. Ma proposition fut repoussée par tous. Il me fut répondu que les objets du Musée préhistorique de Rome ne pouvaient être, même momentanément, distraits de cet établissement. Soit ; mais ceux du musée de Vérone et surtout ceux des collections particulières? Ma proposition fut repoussée.

Très désireux de voir la vérité s'établir et reconnue par tous, je proposai aux partisans des silex de Bréonio de venir les défendre devant l'Association française. L'authenticité d'une partie de ces silex a été fortement contestée à la sec-

tion d'anthropologie de la réunion de Nancy ; il était tout naturel de les réhabiliter à la même section de la réunion de Paris. N'ayant rien obtenu de ce côté, j'ai offert l'arbitrage le plus compétent et le plus indépendant, celui du Congrès international d'archéologie et d'anthropologie préhistoriques. Et malgré mes efforts auprès des défenseurs des formes étranges de Bréonio, surtout auprès de Pigorini, je n'ai pas été plus heureux.

Pourtant le congrès est une œuvre fondée en Italie, qui a eu une session des plus brillantes à Bologne. A la session de Paris assistaient dix Italiens, parmi lesquels nous citerons Bellucci, recteur de l'Université de Pérouse ; Capellini, recteur de l'Université de Bologne, un des fondateurs des congrès ; Fabretti, sénateur, directeur du Musée archéologique de Turin ; Zamara, ingénieur à Brescia. Cette session contenait les juges les plus impartiaux et les plus compétents en fait de silex ; il suffira de citer Evans, d'Angleterre ; Sophus Muller et Valdemar Schmidt, du Danemark ; Hildebrand et Montelius, de Suède ; le prince Poutjatine, de Russie ; Villanova, d'Espagne, etc. Mais qui plus est, Thomas Wilson faisait aussi partie de l'Association française et du Congrès. L'occasion de rectifier ses assertions, si elles étaient erronées, était donc excellente. Il est bien fâcheux que les défenseurs des formes étranges de Bréonio n'aient pas profité d'une pareille occasion. C'était pour eux une véritable bonne fortune.

Au lieu de cela, ils ont inséré, dans une excellente publication, qui a rendu de véritables services à la science, le *Bolletino di Paletnologia italiana*, n°s 3 à 6 — arrivés en France après le congrès — 1889, page 86, une petite note non signée, intitulée : LE SELCI DEI LESSINI, *judicate dal Virchow*. Pourquoi les silex des Lessini, au lieu des silex de Bréonio ? Est-ce que ce dernier nom est trop compromis et trop compromettant ?

Passons.

Dans cette note, il est question d'un mémoire de Virchow

qui a eu occasion de s'occuper des fameux et si contestés silex de Bréonio chez les Lessini. *Che ebbe occasione di accennare alle famose e tanto contestate selci di Breonio nei Lessini,* cela dans une visite au musée de Vérone. Il en parle avec *ammirazione* et il s'occupe des accusations de fausseté émises par les Français — *ed accennando alle accuse di falsità mosse dai Francessi.* A ce sujet, la note du *Bolletino* donne la traduction en italien du passage suivant du mémoire de Virchow :

« La question de l'authenticité de ces pièces devrait être définitivement résolue. Moi-même, depuis la visite de la riche collection du musée de Vérone, et après avoir examiné le travail — *la tecnica* — qui est tout à fait semblable à celui des pointes de silex et d'obsidienne, je n'ai pas le moindre doute sur l'authenticité des pièces de Bréonio. »

Très bien! Voilà l'avis d'un savant fort distingué; mais est-il bien compétent en fait de taille de silex? Nous avons actuellement en France deux hommes qui remplissent le monde de leur nom, Pasteur et Eiffel ; pourtant on aurait parfaitement le droit de récuser leur décision en fait de silex taillés.

La note du *Bolletino* dit formellement, en parlant de Virchow : « Il aurait vivement désiré se rendre, avec Pigorini, Castelfranco et De' Stefani sur les Lessini, pour présider à une fouille, mais il n'a pas pu le faire, faute de temps. »

Je suis heureux que les défenseurs des formes étranges de Bréonio, car je ne parle que de celles-là, reconnaissent enfin qu'on peut émettre un avis sérieux sur ces formes sans aller sur les lieux. Ils le niaient précédemment. C'est un progrès obtenu ; espérons que ce ne sera pas le dernier.

Malheureusement, pas plus que les défenseurs italiens des *forme strane*, Virchow n'est venu à la réunion du Congrès international d'archéologie et d'anthropologie préhistoriques. Il les connaît pourtant bien, ces congrès, ayant assisté à plusieurs sessions, entre autres à celle de Bologne, et à la dernière, à Lisbonne.

Décidément, les partisans des *forme strane* ont manqué la plus belle occasion de faire triompher leurs idées !...

Discussion.

M. G. Hervé. Je m'étonne que M. Virchow ait cru devoir prendre parti dans ce débat. N'est-ce pas lui, en effet, qui a soutenu, il y a quelques années, qu'il était impossible de reconnaître si un silex était taillé ou non ?

Description ethnographique sommaire de l'Europe. Question aryenne ;

PAR M. LOMBARD.

Il est possible aujourd'hui, avec les données de l'anthropologie, de l'ethnographie comparée, de l'archéologie, de se faire une idée exacte de la répartition des races et des peuples à la surface des divers continents, et même de se rendre compte, jusqu'à un certain point, de la route suivie par les diverses races dans leurs migrations, migrations qui ont eu pour résultat cet enchevêtrement, inextricable au premier abord, de peuples de toutes provenances. Il y a lieu, tout naturellement, de commencer par l'Europe.

A ne considérer que l'époque quaternaire, on ne constate l'existence, en Europe, que d'une seule et même race, la race de Néanderthal, qui évolue dans un sens déterminé, pour aboutir à la race de Cro-Magnon. Il semblerait, d'après cela, que les populations européennes devraient être très homogènes; or, il n'en est rien. En effet, à l'époque néolithique, nous voyons apparaître sur notre sol, à côté de la race de Cro-Magnon, la seule qui existât immédiatement avant cette époque, des races étrangères. Les unes, brachycéphales, appartenant au groupe laponoïde, arrivent du nord-est, probablement de la région de l'Oural, qui avait jusque-là formé une grande île, et qui avait dû être le centre de formation de ce groupe de races. Les autres, dolichocéphales ou plutôt mésaticéphales, arrivaient de la région caucasienne et même

d'au delà, apportant avec elles une civilisation toute faite, quoique rudimentaire, la civilisation dite de la pierre polie, ou encore des dolmens. Les brachycéphales arrivent bientôt en grandes masses; mais aussi peu civilisés que les autochtones et de naturel pacifique, ils se mêlent à eux sans difficultés, donnant ainsi naissance à la grande race celtique. Les mésaticéphales, au contraire, qui appartiennent, d'après nous, à la race chamitique originaire de la haute Mésopotamie, arrivent par petites bandes homogènes suivies de leurs animaux domestiques, se fixent dans les localités convenables, défrichent et cultivent le sol sans se mêler d'abord aux sauvages indigènes, mais leur faisant, au contraire, une guerre acharnée. Leur supériorité, comme armement et comme organisation, leur donnait un avantage immense. Aussi tous les palethnologues ont-ils constaté, dès le début de l'époque néolithique, la décadence rapide et irrémédiable de la race de Cro-Magnon. Celle-ci dégénéra devant les Chamites, comme les Peaux-Rouges dégénèrent devant les Anglo-Saxons, et pour les mêmes raisons. Cependant la race de Cro-Magnon ne disparut pas, bien loin de là ; d'une part, elle finit par accepter la civilisation de la pierre polie, subissant d'abord le joug de ses vainqueurs de race asiatique, mais finissant par les absorber après avoir adopté leurs mœurs et leurs croyances; d'autre part, elle se mélangea avec la race brachycéphale, surtout dans le centre et le nord de l'Europe, la Scandinavie exceptée ; car la race laponoïde ne semble guère avoir dépassé les Balkans, les Alpes et la Garonne.

Après l'époque néolithique, la confusion augmente ; des races nouvelles apparaissent, les unes venant de l'Orient, les autres de la Scandinavie, quelques-unes du sud. De l'Orient, et après avoir traversé toute l'Asie, viennent les Couchites, les inventeurs et les propagateurs du bronze, frayant la route à d'autres Asiatiques ; cette race couchite était vraisemblablement un rameau de la race chamitique égaré dans l'extrême Orient. De la Scandinavie commence à déborder la

race blonde, qui se confond, selon nous, avec la race aryenne, parlant la langue aryenne, race et langue qui ne seraient donc pas originaires de l'Asie centrale, comme on l'enseigne encore aujourd'hui. Du nord débordait peut-être aussi, mais sans dépasser l'Allemagne, la race finnoise, née du croisement de la race blonde avec la race laponoïde. Du sud, à travers l'Espagne et la Sardaigne, arrivent des flots de Berbères, refoulés peut-être par les Égyptiens et les nègres ; et ces Berbères entrent en conflit avec leurs congénères européens. Parmi ces invasions, les unes sont pacifiques et ont pour but le commerce, celle des Couchites ; mais la plupart sont violentes, suivies de massacres, et ont pour résultat la substitution d'un peuple à un autre. Les invasions venant, soit du nord, soit de l'est, mais surtout du nord, se perpétueront jusqu'à notre moyen âge, brassant dans tous les sens la population européenne, transportant sans cesse des peuples entiers d'un point à un autre de notre continent, sans laisser nulle part de noyaux importants de race pure.

On devrait donc s'attendre à ne trouver, en Europe, que des peuples, plutôt que des races proprement dites. Il existe cependant, dans cette Europe, un certain nombre de races assez bien déterminées, quoique empiétant partout les unes sur les autres et n'ayant généralement pas de territoire bien délimité. En allant du sud au nord et à l'est, c'est-à-dire en partant des races les plus anciennes, on trouve : la race méditerranéenne, la race celtique, la race slave et lithuanienne, la race scandinave ou aryenne.

Toutes les populations, à quelque nationalité qu'elles appartiennent et quelque langue qu'elles parlent, qui habitent au sud de la Garonne, de la Durance, du Pô, des Balkans, appartiennent en majeure partie à la race méditerranéenne, dérivée directement de la race quaternaire de Cro-Magnon, de même que la race berbère, mais plus mélangée que celle-ci. Ces populations présentent le même type de visage, de Gibraltar à Smyrne, et elles s'étendent en Asie, au sud du Caucase, jusqu'en Perse. Cette race, qu'on pourrait

appeler ibéro-pélasgique, parce qu'elle renferme les anciens Pélasges de la Grèce et de l'Italie, ainsi que les anciens Ibères, les anciens Ligures, Sicules, Léléges, Lyciens, Lydiens, Tyrrhéniens, etc., cette race est la race autochtone du sud de l'Europe et de tout le bassin méditerranéen. Elle est parfaitement distincte de la race aryenne. Elle a adopté, il est vrai, la langue aryenne, mais pas depuis bien longtemps; les langues pélasgique, ibérienne, étrusque, n'étaient certainement pas aryennes; les langues du Caucase ne le sont pas; l'albanais actuel ne l'est probablement pas; le basque, enfin, cette épave échappée au naufrage des langues ibéro-pélasgiques, n'est pas une langue aryenne. Les peuples méditerranéens ne sont donc pas venus de l'Asie, ainsi qu'on le dit encore; ce sont des autochtones dont l'origine remonte à l'époque quaternaire.

Au nord de la Garonne, du Pô, des Balkans, dans tout le centre de l'Europe, de la Bretagne aux bouches du Danube, toutes les populations que nous rencontrons, qu'elles soient françaises, allemandes ou roumaines, qu'elles parlent italien ou slave, appartiennent toutes à la race celtique, jusque vers la Seine, le Mein et les Carpathes, vers le nord. Cette race provient du mélange de la race néolithique brachycéphale avec l'antique race de Cro-Magnon, et constitue un des groupes humains les plus élevés à tous les points de vue et les plus importants. Cette race s'étendait autrefois beaucoup moins vers le sud; vers le nord, jusqu'aux rivages de la mer du Nord et de la Baltique; mais elle a été refoulée par la race scandinave, en refoulant à son tour la race méditerranéenne; toutefois, elle domine encore dans le Danemark et dans bien des cantons de l'Allemagne.

Les populations qui habitent au nord des Carpathes et des Sudètes, depuis l'Oder jusqu'aux sources du Volga, sans atteindre la Baltique, appartiennent à la race slave; mais cette race tend aujourd'hui à gagner du terrain en Russie. Très voisine de la race celtique, avec laquelle elle se confond vers le sud, la race slave provient du mélange des Celtes avec les

Finnois; elle a pour centre d'origine la région située au nord-nord-est des Carpathes. Les Lithuaniens, qu'il est difficile, sinon impossible, de séparer des Slaves, occupent la région située entre le territoire des Slaves et la Baltique.

Les populations qui occupent tout le bassin du Volga, jusqu'à la Baltique et au golfe de Bothnie d'une part, et jusqu'au delà de l'Oural de l'autre, appartiennent à la race finnoise, caractérisée par des cheveux rouges. Cette grande race, aujourd'hui confondue dans le monde slavo-russe, provient probablement du mélange des Aryens blonds et dolichocéphales avec les Lapons-Samoïèdes, bruns et brachycéphales. Le centre de formation de cette race semble devoir être cherché dans la Finlande, pendant l'époque néolithique. Elle se confond du reste souvent avec la race slave.

Enfin, toutes les populations généralement blondes qui habitent au nord des Celtes et des Slaves, c'est-à-dire au delà de la Seine, du Mein, du moyen Oder, appartiennent plus ou moins à la race scandinave ou aryenne. Cette race a son centre de formation et d'origine certainement en Scandinavie. Elle a été formée aux dépens d'un rameau de la race de Cro-Magnon, à la suite d'adaptations spéciales, et fixée dans cette région, soit vers la fin de l'époque quaternaire, soit pendant l'époque néolithique.

Elle n'a débordé en Europe qu'à la fin de l'époque néolithique, mais surtout pendant l'époque du bronze. Cette race domine aussi en Écosse; mais, en Angleterre, elle ne compte que pour la moitié dans la formation du peuple dit anglo-saxon. En Irlande, c'est la race dolichocéphale brune qui domine, c'est-à-dire la race méditerranéenne. Du reste, cette race méditerranéenne a laissé quelques noyaux importants dans les Carpathes, les anciens Lygiens, en Allemagne, en Angleterre, dans le comté de Cornouailles et dans le sud de la Russie. De même, la race celtique a des représentants en Espagne: les anciens Celtibériens, les Galiciens et les Portugais actuels; en Italie, jusqu'au sud de Rome; au sud des Balkans, dans toute l'ancienne Thrace,

la Macédoine, et même peut-être en Grèce, et enfin en Danemark.

Si telle est la distribution actuelle des races en Europe, il n'en a pas toujours été ainsi, même aux époques historiques, et cette distribution a été soumise à bien des fluctuations. D'abord, ainsi que nous l'avons dit, la race méditerranéenne a été refoulée tout à fait au sud par la race celtique, et celle-ci a reculé également devant la race scandinave. Le fait le plus saillant de l'histoire anthropologique de l'Europe est, en effet, l'extension continue, depuis des siècles déjà reculés, de cette race blonde, qui, confinée d'abord en Scandinavie, puis aux rives de la Baltique, a étendu constamment son domaine de proche en proche, en absorbant peu à peu les peuples plus anciens. A l'époque du premier âge du fer, dite de Hallstadt, on la trouve installée sur le Danube et en Franche-Comté, et c'est de là sans doute que sont parties les invasions qui ont apporté, en Italie et en Grèce, les mœurs et les institutions dites *aryennes*, que M. Fustel de Coulanges a si bien analysées dans son beau livre de *la Cité antique*. Néanmoins, la race celtique a repris le dessus par la suite à Hallstadt et en France-Comté. Les anciens Thraces, Macédoniens, Phrygiens, appartenaient aussi, en partie, à l'époque historique, à la race celtique ; mais les Illyriens, les Grecs, les Lydiens, les Cariens, etc., appartenaient à la race méditerranéenne; quant aux Doriens proprement dits, aux Doriens conquérants du Péloponèse, ils pourraient peut-être être rapportés à la race blonde. En Italie, tout le bassin du Pô et de l'Adige, jusqu'à l'Apennin, était un territoire celtique; la race ombro-sabellienne, à laquelle appartiennent les Latins, les Sabins, les Samnites, est certainement en partie celtique; les Étrusques sont des Pélasges plus ou moins purs gouvernés par une aristocratie venue de la Lydie; tout le sud de l'Italie, y compris la Sicile et la Sardaigne, est pélasgique.

Revenons maintenant à la question aryenne. Ce qu'on doit appeler *race aryenne* proprement dite, est celle qui a intro-

duit en Europe et en Asie les langues dites *aryennes*, ainsi qu'un ensemble de mœurs et d'institutions spéciales, et nous admettons que cette race aryenne est la même que celle que nous appelons *race scandinave*, parce qu'elle a son centre d'origine dans la Scandinavie. En cela nous sommes d'accord, non avec les linguistes, qui voient des Aryens partout où on parle une langue aryenne, mais avec un certain nombre d'anthropologistes des plus autorisés. Le nom de *race aryenne* devrait donc être supprimé ; tout au plus pourrait-on parler de peuples de langue aryenne, en réservant ce nom à une famille de langues. Il faudrait renoncer aussi à ces fameuses migrations de tribus aryennes, qui, parties du plateau de Pamir, auraient occupé l'Asie occidentale et l'Europe, habitées jusque-là par de purs sauvages. Cela est un rêve ou un roman. D'abord, le plateau de Pamir est depuis bien des siècles inhabité et inhabitable ; dans tous les cas, il se trouve en plein dans la région turque et n'aurait jamais pu être habité que par des peuples de race turque. En second lieu, à l'époque où les Aryens sont censés avoir envahi l'Europe habitée par de purs sauvages, d'autres disent déserte, à l'époque du bronze, sans doute, l'Europe possédait une civilisation déjà très ancienne et qui était certainement supérieure à celle qu'auraient pu posséder des tribus venant de l'Asie centrale. L'Europe était relativement très peuplée et il y existait des centres très prospères ; car les tribus qui ont su élever les énormes dolmens de la région du Morbihan, en Bretagne, par exemple, n'étaient certainement pas de purs sauvages, vivant dans les bois, sans organisation sociale.

Nous pensons donc qu'on doit laisser de côté ce roman, et admettre que la race dite improprement *aryenne*, a eu pour centre d'irradiation la Suède, d'où elle s'est répandue sur l'Europe par un mouvement continu de proche en proche, parce que sa patrie n'offrait pas des moyens de subsistance suffisants pour une population aussi prolifique que l'est justement celle-ci. D'ailleurs, l'histoire le démontre. Toutes les invasions qui se sont produites en Europe sont parties du

Nord, à part celles des Huns, des Avares, des Madgyars. Sous la république romaine, nous voyons les Cimbres et les Teutons, peuples de race scandinave, partir de la région danoise pour envahir la Gaule, l'Espagne, et se faire écraser par Marius. A l'époque de César, les Germains, conduits par Arioviste, étaient à la veille de conquérir la Gaule. Sous l'empire romain, les Germains sont contenus par la force au delà des frontières; mais des tribus nouvelles arrivent sans cesse des rives de la Baltique, se culbutant les unes les autres, jusqu'au jour où la débâcle inévitable se produisit, et où l'empire fut submergé sous le flot des peuples blonds. Les Goths, le peuple germanique certainement le plus remarquable, se disaient originaires de la Scandinavie, de la Gothie (Suède méridionale); et il en était de même de la plupart des peuples germaniques. L'historien Jornandès disait que la Scandinavie était la matrice des peuples. Enfin, pendant le moyen âge, nous voyons les Normands, de vrais Scandinaves ceux-là, après avoir ravagé les côtes de l'Europe occidentale, y fonder des colonies puissantes et prospères, jusque dans la Méditerranée, tandis que d'autres branches allaient chercher fortune en Germanie, en Russie, et jusqu'en Asie. Ces dernières ne faisaient évidemment que suivre l'exemple que leur avaient donné leurs ancêtres, les soi-disant Aryens, quand ils répandirent de proche en proche leur langue et leur domination, de l'Irlande au Gange. En effet, de ce que les Scandinaves ont imposé leur langue, leurs mœurs, leurs institutions sociales, dans presque toute l'Europe et une partie de l'Asie, il ne s'ensuit pas qu'ils se soient complètement substitués, dans cette immense région, à tous les peuples et à toutes les races qui l'habitaient antérieurement ; nullement: ces peuples et ces races ont continué à subsister, modifiant leurs mœurs, changeant de langage, et finissant enfin par absorber leurs vainqueurs, toujours très peu nombreux. C'est pour cela que les peuples parlant des langues aryennes appartiennent à des races très différentes. Les Basques ne diffèrent en rien de leurs voisins de France et d'Espagne ; on

devrait donc les classer parmi les peuples aryens ; si on ne le fait pas, c'est uniquement parce qu'il se trouve, par un hasard étrange, qu'ils ont continué à parler leur vieille langue préhistorique. Ce n'est donc là qu'une question de linguistique, et non d'anthropologie.

Tout cela suppose que la race scandinave possédait, dès son origine, une supériorité marquée sur les autres races, même les plus élevées, tant au point de vue intellectuel et moral qu'au point de vue physique, qu'au point de vue militaire et social. Cela me paraît incontestable. Cette race possède, en effet, une intelligence souple et malléable, un sens pratique extrême qui n'exclut pas le sentiment de l'idéal, un bon sens parfait qui lui indique la mesure des choses, une énergie et une vivacité à toute épreuve, un sens moral dont sont dépourvues les races méridionales, et, enfin, une absence de passions violentes qui permet de juger toutes choses froidement et en toute connaissance ; en somme, c'est la race, non peut-être la plus intelligente ni la plus artiste, mais c'est la mieux équilibrée et la plus morale, par suite la mieux douée. Au physique et au point de vue militaire, on sait ce qu'elle vaut ; il suffit de se rappeler les Normands du moyen âge, qui, par leur grande taille, leur force et leur héroïsme, effrayaient nos populations, qui les prenaient pour des êtres surnaturels. Les institutions sociales et politiques des anciens Scandinaves étaient supérieures à celles de tous les autres peuples, et c'est pour cela qu'elles ont été adoptées si facilement. Il n'y a guère qu'au point de vue religieux que les soi-disant Aryens fussent inférieurs et peu originaux.

Il reste à parler de la question linguistique, et c'est là que se trouve la grande objection à la thèse que nous soutenons. Si la race aryenne a pour centre d'origine et d'irradiation la Scandinavie, il faut de toute nécessité qu'il en soit de même de la famille des langues aryennes. Or, ceci est en contradiction absolue avec les idées reçues. Voici, en effet, ce que disent les linguistes : le sanscrit et le zend étant les

deux langues les plus archaïques de la famille aryenne, les deux langues les plus voisines de l'idiome aryen primitif, il s'ensuit nécessairement que les peuples qui parlaient ces langues devaient se trouver géographiquement plus rapprochés de la patrie primitive commune à tous les peuples aryens que les peuples européens, dont les langues diffèrent beaucoup plus de la langue mère. De là est venue l'idée de chercher, sur les confins de la Bactriane et du plateau de Pamir, le berceau, non seulement des langues aryennes, mais de tous les peuples européens, y compris même les Pélasges, les Étrusques, les Basques seuls étant oubliés.

Le raisonnement est spécieux, mais la conclusion est forcée. On peut, par le raisonnement, prouver tout le contraire, ce qui prouve que la question de linguistique n'a rien à voir dans la question anthropologique. On peut admettre aujourd'hui, sans risquer de se tromper beaucoup, que le sanscrit védique pur fut parlé dans le bassin de l'Indus, et le zend en Bactriane, entre le quinzième et le vingtième siècle avant notre ère, et, par suite, que la langue aryenne mère, telle qu'elle a pu être à peu près reconstituée, ne remonte au delà que de peu de siècles, en admettant que la séparation se soit faite près du plateau de Pamir. Jusqu'au quinzième siècle avant Jésus-Christ, ces langues varièrent beaucoup, car on sait, en effet, qu'il est dans le génie des langues aryennes de varier extrêmement vite, tant qu'elles ne sont pas fixées par des littératures puissantes, comme, par exemple, le grec, le latin, le français. Or, vers le quinzième siècle, le sanscrit et le zend produisent chacun une littérature religieuse, dont il nous est resté, d'une part, les *Védas*, et, de l'autre, quelques débris des livres attribués à Zoroastre. Cette littérature n'était probablement pas écrite; mais elle suffisait pour commencer à fixer une langue qui, antérieurement, variait au gré de chacun. Ainsi fit l'épopée antéhomérique pour le grec archaïque. Dès le quinzième siècle, peut-être un peu plus tard, le sanscrit et le zend deviennent donc des langues littéraires, se fixent par la litté-

rature religieuse; et c'est ainsi que ces langues ont pu arriver jusqu'à nous sans variations bien grandes, en tant que langues littéraires et sacrées. A cette même époque, le quinzième siècle avant Jésus-Christ, les Aryens d'Europe étaient plongés dans la barbarie, relativement à leurs congénères de la Bactriane et de l'Inde; aussi leurs langues, sans littérature possible, devaient varier beaucoup et rapidement. Le grec lui-même n'a dû être un peu fixé que peu avant l'époque d'Homère, vers le onzième siècle; jusque-là, il avait évolué de diverses manières et formé divers dialectes, dont quatre nous sont connus, et qui se rapprochèrent plus tard.

Cela posé, il n'est pas étonnant que le grec s'éloigne davantage de la langue mère que le sanscrit et le zend, puisqu'il a évolué librement, avant d'être fixé, pendant trois ou quatre siècles de plus que le sanscrit; à plus forte raison pour le latin, le celtique, etc. La question de la distance de la patrie originelle n'a rien à voir là, et il aurait très bien pu se faire que la langue des Aryas de l'Inde, sans s'arrêter au sanscrit, eût continué à évoluer et à diverger indéfiniment de la langue mère, comme l'ont fait les langues scandinaves, tandis que la langue parlée par un peuple voisin de la Scandinavie se fût maintenue dans un état proche du sanscrit. C'est justement ce qui est arrivé. Les langues lithuanienne et lettonienne, qui se parlaient encore il y a peu d'années sur les bords de la Baltique, sont, paraît-il, plus voisines du sanscrit qu'aucun autre groupe de la famille, et, par conséquent, presque aussi voisines de la langue mère que le sanscrit de dix à quinze siècles avant notre ère. Mais, à cette époque, la langue lithuanienne devait se confondre à peu près avec la langue mère. Dans ce cas donc, nous devrions chercher la patrie aryenne, non pas entre l'Inde et la Bactriane, mais non loin des rives de la Baltique.

La langue suédoise, si notre hypothèse était vraie, devrait dériver directement de la langue aryenne mère. Il n'y a là aucune impossibilité. En effet, les idiomes scandinaves sont des langues usées par une évolution beaucoup plus rapide et

plus complète que celle du lithuanien, sans doute parce que le génie des deux peuples est différent ; et cette évolution rapide a peut-être été favorisée par la demi-civilisation qui remonte aussi loin en Suède qu'en Bretagne et qui est peut-être plus complète, sans l'être assez cependant pour supposer l'existence d'une littérature écrite. Du reste, la souche des langues scandinaves actuelles est connue : c'est le vieux gothique, que nous connaissons par la traduction de la Bible faite par l'évêque Ulfila, au quatrième siècle. Cette langue, tout en s'éloignant moins de la langue mère que les idiomes actuels, était déjà plus avancée, dans son évolution, que le lithuanien actuel ; mais quinze à vingt siècles auparavant, c'est-à-dire à l'époque où on parlait le sanscrit dans l'Inde, qu'était cette langue gothique ? Probablement elle était plus voisine de la langue mère que ne l'était le sanscrit lui-même. Quelques siècles encore auparavant, c'était la langue mère elle-même, parlée par les Aryens primitifs, qui devaient répandre leur race et leur langue jusqu'en Italie, en Grèce, en Asie Mineure, en Perse, dans l'Inde, avec des fortunes diverses.

Il nous semble donc évident que la question linguistique ne s'oppose pas à ce qu'on place la patrie aryenne en Scandinavie. Exiger que, dans ce centre, on parle aujourd'hui une langue plus archaïque que le sanscrit d'il y a plus de trente siècles, n'est en effet pas raisonnable. Quant à la question anthropologique, elle est jugée si l'on confond la race aryenne avec la race blonde : tous les auteurs autorisés admettent, en effet, avec preuves à l'appui, que la patrie de cette race est en Scandinavie. Mais si l'on fait entrer dans la race aryenne à la fois les peuples blonds, les Celtes, les Méditerranéens, les Slaves, etc., alors ce nom n'a plus de sens.

Discussion.

Mme Clémence Royer. J'ai protesté l'une des premières contre la légende, créée par les linguistes, qui place le ber-

ceau des Aryas primitifs sur le plateau de Pamir[1]; mais toutes les objections qu'elle soulève pourraient s'appliquer *a fortiori* à l'hypothèse que la Scandinavie ait été leur point de départ.

Les Scandinaves sont une des plus jeunes nations de langue aryenne. Leur émigration en Scandinavie est un fait presque historique et l'on sait que l'âge du fer, en Scandinavie, a commencé postérieurement à l'ère chrétienne.

Les Scandinaves sont un démembrement des Goths. Toutes les légendes des Scandinaves ont gardé la trace de leurs conquêtes et des luttes qu'ils soutinrent contre les petits *Finni*, ou Trolls, qu'elles représentent comme des nains, et dans lesquels il faut bien reconnaître les Lapons qui, sans nul doute, se sont étendus autrefois plus au sud, sinon jusqu'au sud de la Péninsule (Nilsson, *les Habitants de la Scandinavie*, p. 157, et de 230 à 295).

Antérieurement à l'époque quaternaire, le sud de la Scandinavie, tout au moins, paraît avoir été habité par une autre race, probablement rousse, au crâne dolichocéphale et d'une haute taille, dont un squelette a été trouvé dans des alluvions quaternaires de la côte, et qui ne semble pas avoir différé des races qui habitaient alors les vallées fluviales d'Europe (Nilsson, *loc. cit.*, p. 153).

Il est donc impossible de trouver aucun fondement à l'hypothèse que les conquérants aryens de l'Europe soient sortis de la Scandinavie pour se répandre jusqu'en Asie. L'auteur du mémoire qu'on vient de nous lire, en émettant cette supposition, a été évidemment préoccupé de l'idée préconçue

[1] *Zoroastre et les migrations aryennes* (*Revue de philosophie positive*, mars-avril 1874). — Congrès d'anthropologie préhistorique de Paris, 1878 : *les Migrations aryennes*. — Congrès d'ethnographie de Paris, 1878 : *les Origines aryennes* (séance du 16 juillet) ; *Classification des races humaines* (deuxième séance du 16 juillet) ; *les Populations prétendues brahmaniques* (séance du 10 octobre) ; *Origine des populations blondes de l'Europe et de l'Afrique* (deuxième séance du 10 octobre) ; *les Peuples de famille aryenne et leurs langues* (même séance). — *Bulletins de la Société d'anthropologie*, 6 et 15 mars, 3 avril, 19 juin et 20 novembre 1873 ; 16 octobre 1874 6 mars, 20 mars et 3 avril 1879 ; 17 mars 1881.

que les Aryens primitifs étaient blonds. C'est là, je crois, une erreur que j'ai déjà combattue plusieurs fois (*loc. cit*). Une de nos races quaternaires européennes, et probablement la plus ancienne, était certainement blonde, et c'est l'influence atavique de cette race qui se fait encore sentir chez les populations européennes dont les enfants naissent blonds et brunissent en vieillissant, comme je l'ai déjà observé maintes fois (voir *Bulletins de la Société d'anthropologie*, 1873; séances des 6 mars, 19 juin, 18 juillet). — Congrès d'anthropologie préhistorique de Bruxelles, 1872 : *Sur l'antériorité des races blondes en Europe*. — Congrès d'anthropologie de 1878, à Paris ; *Mémoire sur les Aryas et leurs migrations*. — Congrès d'ethnographie de 1878, à Paris, *loc. cit.* Comp. d'Omalius d'Halloy (*Bulletins de l'Académie de Belgique*, t. III, p. 129; t. IV, n° 4; t. XII, p. 330).

M. Deniker. Je ne sais où M. Lombard a trouvé les matériaux nécessaires à son travail, mais il me semble qu'il y a encore bien des lacunes dans nos connaissances même des peuples de l'Europe. Ainsi on ne connaît pas l'indice céphalique des Espagnols. C'est là un fait qui peut paraître étonnant. Voilà donc une bonne partie des populations européennes qui ne peut entrer en ligne de compte.

J'ai été frappé d'entendre dire qu'il n'y avait pas de peuples de langue aryenne dans le Caucase. Les Ossètes sont pourtant des Aryens, par leur type physique, par leur langue et par leurs coutumes et mœurs (voir les travaux de Miller, de Chantre, de Kovalevski, etc.).

Après avoir fait jouer au plateau de Pamir un rôle trop considérable comme patrie primitive des Aryens, on s'élève trop aujourd'hui contre le Pamir comme lieu d'origine de certaines races. Il est cependant un fait certain, c'est que la plupart des races de l'Asie semblent avoir leur point d'origine dans le voisinage de ce plateau. Si le plateau lui-même est inhabité et même inhabitable une grande partie de l'année et peuplé, le reste du temps, par quelques misérables tribus nomades, autour de ce plateau il y a des populations très

sédentaires. La patrie primitive des Chinois-agriculteurs est indiquée dans leurs annales au sud-est du plateau, dans le coin sud-ouest du Turkestan oriental. Les principales tribus turques sont parties en migrations du flanc oriental de ce plateau, pour y revenir en partie par ses contreforts du nord et de l'ouest. Les tribus agricoles iraniennes ont habité, dès les temps les plus reculés, le versant ouest des pays pré-pamiriens, et les Indo-Aryens occupent encore aujourd'hui le rebord méridional du Pamir.

M. G. Hervé. Les derniers travaux tendent, en outre, à prouver que ce ne serait pas l'Arabie, mais bien la région de l'Oxus, qui aurait été le berceau des races dites sémitiques.

Quant aux Irlandais, dont M. Lombard croit devoir faire des Ibères, leur origine celtique semble incontestable.

Mme Clémence Royer. Je ferai observer à M. Hervé qu'en classant les Irlandais dans la race méditerranéenne, l'auteur du mémoire a pu s'appuyer sur des passages d'auteurs anciens, qui font peupler l'Irlande par des hommes aux yeux noirs et aux cheveux crépus.

Tacite (*Vie d'Agricola*, ch. XI, trad. de Ch. Louandre, édition Charpentier, p. 382) a discuté la question de l'ethnogénie des Iles Britanniques. « Les premiers habitants de la Bretagne étaient-ils indigènes ou étaient-ils venus du dehors? se demande-t-il. Il ajoute : Comme dans tous les pays barbares, ce fait n'est pas éclairci. Mais les différences de leur constitution physique peuvent fournir quelque lumière. Les cheveux roux des Calédoniens, leur taille élevée, attestent une origine germanique. Au teint basané des Silures, à leurs cheveux crépus, à la position qu'ils occupent en face de l'Espagne, on peut croire avec raison que les Ibères ont autrefois traversé ces mers et qu'ils se sont établis dans le pays [1]. Les Bretons, plus rapprochés des Gaulois, leur ressemblent, soit qu'ils aient conservé l'empreinte d'une

[1] *Silurum colorati vultus, torti plerumque crines et posita contra Hispania Iberos veteres trajecisse easque sedes habitasse fidem faciunt.*

origine commune, soit que, dans les deux pays qui s'avancent l'un vers l'autre, un même climat donne aux corps une conformation pareille. Cependant, en pesant toutes les raisons, il est probable que les Gaulois sont venus s'établir dans cette île voisine de leur pays. Leur religion se retrouve dans les superstitions bretonnes. Leur langue est presque la même. » Tacite constate jusqu'à l'identité de leur caractère moral.

Jornandès dit plus tard des Silures (*de Getarum*, etc., lib. I, cap. II, p. 425) : *Silurum colorati vultus torti plerique crine et nigro nascuntur... Hispanis a quibusque attenduntur assimiles*. Il faut rapprocher de ces textes celui de Denys le Périégète sur les Ibères :

Νήσους θ' Ἑσπέριδας τόθι Κασσίτεροιο γένεθλη
Ἀφνείοι νατούσιν ἀγανῶν παῖδες Ἰδήρων.

(vers 563-4, texte et traduction de Bertrand, 1556, cité par M. Lagneau. Congrès d'anthropologie préhistorique de Bruxelles, p. 549-552, et Ethnogénie du nord de la France).

N'a-t-on pas le droit d'induire de ces textes, que les Calédoniens roux ont été la première population des Iles Britanniques à une époque très ancienne, quand ces îles étaient soudées au continent ; qu'à une époque postérieure, ils ont été refoulés au nord par une population brune venue du Midi, et qu'enfin, à une époque relativement récente, les Celtes y ont pénétré par la côte sud-est ?

Il est certain que les Irlandais sont moins blonds et de plus petite taille que toutes les autres populations de souche anglo-saxonne, danoise ou calédonienne, dont le mélange forme la population de l'Angleterre. Les yeux noirs et même les cheveux un peu crépus ne sont point rares parmi eux. Les Irlandais semblent, en effet, appartenir à un rameau celtique très ancien, peut-être même plus ancien que la population du pays de Galles et de la Cornouailles. Il peut avoir formé le premier ban d'avant-garde de la race aryenne, venue du sud-ouest de l'Europe, et qui, dans sa route, s'était pénétrée

du sang des populations brunes de l'âge du renne, venues par le sud-ouest.

Cette première migration celtique peut donc avoir été très proche parente de la race pélasgique, que tous les auteurs anciens nous représentent comme ayant civilisé, sinon peuplé, la première, tous les archipels et toutes les péninsules de la Méditerranée, et qui était aryenne.

Mais faire naître les premiers peuples aryens dans l'Asie centrale, comme l'ont imaginé les linguistes, c'est méconnaître la condition essentielle de la formation d'une race et de celle d'une langue, qui est l'isolement entre des frontières géographiques nettement limitées, sinon infranchissables, de façon à mettre des obstacles absolus aux croisements.

Si, environ 2000 ans avant notre ère, on trouve déjà en conflit, sur les trois versants du grand massif orographique central de l'Asie, trois races nettement tranchées, aussi différentes par la langue que par le type ethnique, c'est qu'aucune de ces races n'y est indigène. Les Mongols jaunes, à l'est, au nord et même au sud ; les Sémites ou Koushites basanés, au sud-ouest ; les Aryens blancs, à l'ouest, ne peuvent avoir rayonné d'un même berceau, comme les branches d'un arbre d'un même tronc. Si on les trouve ainsi côte à côte, avec tous leurs caractères, au moment où s'ouvre l'histoire, c'est seulement parce que ces trois races, parties des trois grandes aires géographiques, si nettement délimitées, de notre continent, avaient déjà, toutes, atteint cette frontière extrême de leur expansion rayonnante, qu'elles semblent devoir se disputer perpétuellement, mais qu'aucune d'elles n'a jamais dépassée d'une façon durable. Supposer que ces trois races ont émigré de ce berceau commun, c'est renouveler, sous une autre forme, la vieille légende mythique des trois fils de Noé, nés de trois couleurs différentes, et prendre justement le contre-pied de la vérité.

Si une pareille erreur d'interprétation est excusable chez des lettrés, dont l'érudition ne remonte pas au delà des premiers textes écrits, elle est inexplicable chez des anthropolo-

gistes, mieux au fait des lois biologiques de l'évolution des races, de la persistance de leur type, une fois fixé, et de l'influence des croisements et du métissage pour les modifier.

M. Maspéro lui-même s'est laissé séduire inconsciemment par la légende mythologique, en faisant descendre les peuples qu'il nomme Koushites[1], aussi bien que les Aryens, des versants de l'Hindou-Kouch.

En réalité, les Koushites, auxquels il faut rattacher les Égyptiens, comme les Phéniciens, Pœni ou Puni, sont, par la langue comme par le type, des Africains du nord, des Africains blancs[2].

Il n'a jamais existé de nègres dans le massif de l'Atlas, qui fut, sans doute, à l'époque quaternaire, soudé à l'Europe. La Méditerranée occidentale n'existait pas[3]; et une mer, qui couvrait le Sahara, faisait communiquer l'Atlantique avec la Méditerranée orientale par le détroit de Gabès, largement ouvert, et couvrait peut-être une partie de la Libye cyrénaïque. Cette

[1] Les Koushites sont désignés dans *la Genèse* comme enfants de Cus ou Koush, frère de Kanaan et de Misraïm, fils de Kam. M. Maspéro paraît avoir été conduit par un rapprochement de sons tout fortuit à placer leur berceau sur l'Hindou-Kouch ou Hindoo-Koh (*Histoire ancienne des peuples de l'Orient*, p. 145), puisqu'il reconnaît d'ailleurs qu'ils « parlaient une langue apparentée à l'hébreu et aux autres dialectes des Sémites », mais ils avaient les traits des Égyptiens, p. 146-147.

Les Koushites ne paraissent pas plus loin, au nord-est, que la Susiane, où on les trouve sous le nom de Cosséens, Cissiens ou Hittites ; mais au nord-ouest ils ont leur centre principal vers Kadesh, sur le haut Euphrate, et semblent s'être étendus vers le Djihon, près de Tarsish (Tarse), où les trouve encore le rédacteur de *la Genèse*. Ezechiel donne le nom de *Marches de Koush* à l'extrémité septentrionale de l'Égypte, opposée à la *Tour de Syène* (Ezechiel, XXIX-10) ; partout il donne ce nom de *Koush* à l'Égypte.

[2] Les Leuco-Éthiopiens d'Hérodote. — M. J. Halévy a démontré que l'égyptien joue vis-à-vis des langues africaines et berbéro-sémitiques le même rôle que le sanscrit parmi les langues aryo-européennes.

[3] J'ai avancé ce fait en 1873 (*Bulletins de la Société d'anthropologie*, séance du 18 décembre. Comp. *le Lac de Paris*, séance du 15 juillet 1875). — Je l'ai développé en 1877 (*Essai de géographie quaternaire ; Revue de philosophie positive*, mars-avril 1877). — Il a été confirmé depuis par M. Hébert (*Comptes rendus de l'Académie des sciences de Paris*, 6 décembre 1881).

même mer, où l'isthme de Suez était un détroit, s'étendait, à l'est, par le désert de Syrie et le bassin de l'Euphrate, jusqu'à la Caspienne, qui communiquait avec la mer Noire, au nord du Caucase, et qui, par le bassin de l'Obj, se continuait jusqu'à la mer Polaire [1].

L'Asie était donc, alors, séparée profondément de l'Afrique nigritique, aussi bien que de l'Europe, à laquelle était au contraire rattachée la presqu'île d'Asie Mineure, qui, jusqu'au massif du Caucase, était une presqu'île européenne jointe au massif des Balkans, que le bassin du Danube, immergé, séparait peut-être du massif alpestre.

C'est dans cette aire géographique, alors insulaire, qu'il faut chercher le véritable berceau des Aryens, qui se répandirent, sans doute, dans l'Europe occidentale, plusieurs milliers d'années avant de s'établir sur le plateau éranien. Nous avons, en effet, toutes sortes de raisons pour admettre que la civilisation de la pierre polie a été apportée en Europe, par des peuples parlant des langues aryennes, de six à dix mille ans, au moins, avant que l'histoire ne nous les montre dans l'Asie centrale, où ils vinrent du nord-ouest, c'est-à-dire de la Médie et de l'Arménie, l'ancien Aderbaïdjan, ou pays du feu.

Si donc les peuples de langue aryenne se sont bien répandus de l'est à l'ouest en Europe, c'est de l'ouest à l'est qu'ils ont marché en Asie.

Le seul document historique authentique que les Grecs nous aient laissé sur les Aryas est le passage d'Hérodote, où il dit que « les Mèdes s'appelaient autrefois *Arioï* ».

Quant aux chronologies zends ou védiques, elles sont absolument sans valeur. Même en adoptant celle du Shah-Nameh et celle du Boundehesh, qui est un livre du temps des Sassanides, on n'arrive qu'à une date de 2 300 ans, environ, avant

[1] M. Élisée Reclus a signalé, dans *la Terre* (Paris, 1870), les déserts d'Arabie, de Syrie, de Perse, comme ayant été des fonds de mer. Dans sa *Nouvelle géographie universelle*, dont la publication par livraisons a commencé en 1876, il adopte l'idée d'une séparation totale de l'Europe et de l'Asie, à l'époque géologique antérieure à l'époque actuelle, que j'ai émise dès 1873 (séance du 18 décembre, *loc. cit.*).

notre ère ; à condition d'accepter comme historiques des règnes de 700 et de 500 ans, pour Djemschid et Feridoun, et, après un interrègne de 1 000 ans, pendant lequel aurait dominé l'Arabe Zohak, d'autres règnes de 100 et 140 ans, pour des souverains évidemment confondus à dessein avec les princes Achéménides, et auxquels on prête des histoires toutes légendaires.

Quant à l'émigration des Aryas védiques dans l'Inde, Colebrooke a montré, depuis longtemps, qu'on ne peut la reculer au delà de 1 800 à 1 900 ans avant notre ère. A cette époque, les Koushites avaient fondé, depuis plusieurs siècles, sur le bas Euphrate, des villes souveraines, dont plusieurs étaient devenues les capitales d'empires importants, et, entre autres, le royaume d'Élam, fondé par les Cissiens ou Hittites. C'est à la même souche ethnique qu'il faut rattacher les Héthéens, chez lesquels s'établit Abraham, et qui osèrent, plusieurs siècles encore après, soutenir la lutte contre Ramsès le Grand. Ils dominaient alors sur l'Oronte et le haut Euphrate, et avaient pour alliés les Dardaniens de Troie, les Lyciens, les Shardanes et autres peuples pélasgiques, certainement Aryens, d'Asie Mineure (Maspéro, *loc. cit.*).

Les empires chaldéens semblent avoir été fondés par des peuples de race koushite, qu'on peut dire sémitisés, parce qu'ils avaient été pénétrés d'une forte proportion du sang de la race blanche aryenne.

C'est à la fondation de ces grands empires sémitiques ou koushites de l'Euphrate qu'il faut attribuer le refoulement des Aryas ; d'un côté, au sud-est, jusque sur l'Indus, où ils vinrent de l'Arie ou Ariane, à l'ouest du grand plateau central ; et, de l'autre, en Bactriane, où ils se trouvèrent serrés entre les Mongols ou Touraniens, à l'est, et les Koushites ou Sémites, au sud et à l'ouest.

Ceux-ci, en s'établissant sur l'Euphrate, avaient ainsi coupé en deux l'aire d'expansion des Aryens en Asie, et, par là, avaient fractionné la race en deux branches. Est-ce là peut-être le sens historique de la légende qui représente le corps

de Djemschid, le fondateur de la dynastie des Peschdadiens, coupé en deux par son ennemi et vainqueur l'Arabe Zohak, d'après les traditions des Parsis ?

Il y a quelques raisons d'identifier le Djemschid du Zend-Avesta, fondateur du premier royaume d'Iran, avec le Déjocès d'Hérodote, fondateur d'Ecbatane, qui serait alors la première Bactres, celle dont s'empara Sémiramis.

Les premiers Assyriens, vers cette époque, étaient établis, en effet, sur le plateau d'Arménie, sous la domination patriarcale de leurs *patesi*, ou rois pontifes. Si alors un conquérant du nom de Ninus subordonna l'oligarchie théocratique des *patesi* à la royauté, fonda Ninive sur le haut Tigre et mit le siège devant Bactres, dont, après sa mort, Sémiramis s'empara, cette lutte, entre deux peuples aryens, fut circonscrite dans le bassin du Tigre supérieur et moyen.

Cet empire éphémère, sorti d'une première lutte entre le pouvoir sacerdotal et le pouvoir royal, s'écroulant presque aussitôt devant l'invasion d'une race conquérante nouvelle, n'aurait laissé après lui que des traces légendaires, très persistantes, mais dont aucun monument n'est resté.

Il faudrait, en tout cas, reculer ces faits au delà de l'époque de la fondation du royaume d'Élam et des premières villes bâties sur l'Euphrate, par des peuples koushites, peut-être très proches parents des Phéniciens, établis sur les côtes et dans les îles du golfe Persique, appelé alors mer Érythrée.

La fondation d'Our, d'Ouroukh, de Babilou, sur le bas Euphrate, décida de la victoire des peuples héthéens et chaldéens sur les peuples aryens, pour une durée de plus de quinze siècles, pendant lesquels les Aryas furent errants, à l'état de pasteurs nomades, du plateau iranien jusque sur l'Indus au sud et jusqu'à l'Oxus au nord. Ce serait là, sans doute, l'interrègne de mille ans des traditions Parsis.

Cyrus fut donc le premier prince qui réunit sous sa domination, d'un côté les Aryas orientaux de la Médie, de la Bactriane, de l'Ariane et de la côte du Fars, son berceau, et, de l'autre, les Aryas occidentaux ou pélasgiques de l'Asie Mi-

neure, depuis la côte d'Ionie jusqu'au Pamir et du Caucase à l'Égypte, entre lesquels se trouvèrent, à leur tour, serrés, enveloppés et finalement absorbés, les Koushites, Chaldéens, Héthéens et Puni de l'Euphrate et de la Syrie araméenne et chananéenne.

Il se pourrait même qu'à l'époque où la fondation des premiers empires chaldéens amena la dislocation de la nation aryenne primitive, une migration de cent familles, dont les noms se sont conservés chez la nation chinoise, ait franchi les cols du Pamir, pénétré dans l'Asie centrale et soit allée, dans le Chensi, sur le fleuve Jaune, fournir le noyau civilisateur de la nationalité chinoise, dont le type tranche si nettement sur celui des autres peuples mongoliques par des caractères de métis européens.

Les trois grandes races qui, encore aujourd'hui, se divisent notre vieux continent, seraient donc nées, chacune, dans une aire géographique bien limitée à l'époque quaternaire, d'éléments antérieurs déjà multiples, sans doute, mais refondus par le mélange et une longue cohabitation dans le même milieu.

La race blanche, réellement européenne, comprendrait un très ancien rameau blond qui occupa d'abord le nord et tout le centre de l'Europe ; un rameau brun, basané, qu'on peut dire atlantique, et qui, dès l'époque quaternaire, s'est répandu par l'Espagne jusqu'à la Loire; et un troisième rameau blanc, aux yeux et aux cheveux noirs, bouclés, né dans l'île balkano-caucasique. Ce serait là le rameau aryen, auquel seraient dus tous les premiers rudiments de la civilisation. C'est celui qu'on désigne souvent sous le nom de *race méditerranéenne*.

Du mélange du rameau atlantique et des Nubiens négroïdes serait née la population égyptienne, et les peuples sémitiques seraient le produit de la rencontre et du mélange, en Arabie et en Syrie, des Koushites africains et des Aryens. En réalité, les prétendus Sémites sont des blancs européens qui parlent des langues africaines d'origine.

Les langues zende et sanscrite, loin d'être les souches primitives des langues aryennes, en seraient, au contraire, les formes les plus développées, les plus parfaites, et celles qui, ayant été fixées les premières par l'Écriture ou les chants poétiques, auraient le mieux échappé à l'usure séculaire. Elles seraient aussi les plus riches en vocables radicaux, parce que, dans leurs longues migrations, les peuples aryo-iraniens ont pu recueillir et adopter tous ceux qui étaient en usage chez les peuples congénères, et que leur civilisation plus avancée en a fait dériver de plus nombreuses familles de noms et de verbes, répondant à des idées plus complexes et à des besoins sociaux plus variés.

De même, l'Afrique centrale et méridionale serait la patrie des races noires, dont le nègre guinéen serait le type le plus développé.

L'Asie serait le point de départ de toutes les races jaunes, dérivées, sans doute, des populations inférieures primitives qui occupent encore les bords de l'Océan polaire, du Kamtchatka à la Laponie, avec un mélange de Négritos dans le sud, dont seraient sortis les Dravidiens.

Mais aussitôt que l'Asie se trouva reliée à l'Afrique et à l'Europe, la race jaune déborda, au sud, le long de la côte orientale d'Afrique ; et, à l'ouest, il y eut une pénétration réciproque des éléments blancs et jaunes, depuis la plaine moscovite jusque dans l'Asie centrale, donnant naissance à ces types tartaro-mongols, ou finnois, qui présentent toutes les nuances intermédiaires entre le blanc et le jaune, et un mélange inextricable des caractères ethniques européens et asiatiques.

C'est de même qu'une série continue de peuples métis va, des Boschimans du sud de l'Afrique, se relier, d'un côté, par les Cafres, aux Mongoloïdes bistrés de l'Inde, et, de l'autre, par les peuples du centre de l'Afrique et de sa côte occidentale, aboutir au Guinéen noir d'ébène et au Nubien couleur de bronze (voir *l'Espèce humaine*, par M. de Quatrefages).

On comprend ainsi que la première population civilisatrice

de la vallée du Nil ait été une population blanche atlante, superposée à des Éthiopiens ou Nubiens bronzés, dont l'indigénat semble avoir prévalu, depuis, dans le Fellah, en dépit des mélanges de Sémites blancs qui se produisirent; surtout au moment de l'invasion des Pasteurs. Deux statues de la troisième dynastie représentent un homme avec des yeux bleus et des cheveux bruns, et une femme blanche avec des yeux et des cheveux noirs ayant le type italien.

Tout autour du grand massif orographique de l'Asie centrale, et sur les versants de ce plateau de Pamir, frontière naturelle et non pas berceau commun des Aryens blancs et des Touraniens mongoliques, d'intimes mélanges résultèrent aussi de cette lutte séculaire, sans que ni l'une ni l'autre race ait jamais réussi à envahir le territoire de sa rivale par une conquête définitive. De même que toutes les migrations de peuples blancs semblent s'absorber, sur le grand plateau de l'Asie centrale, dans l'indigénat mongolique, de même toutes les invasions mongoles qu'a subies historiquement l'Europe, s'y sont absorbées dans l'indigénat européen, sans qu'il en résultât, soit pour l'une soit pour l'autre race, une expansion durable de son type ethnique.

En somme, tous les groupes ethniques humains sont, encore aujourd'hui, à peu près aux lieux où ils sont nés ; et tous les peuples qui ont disparu, quelles qu'aient été leurs conquêtes, au moment de leur plus grande expansion, sont revenus mourir à leur berceau, non sans léguer quelque chose de leur type aux peuples, alors dans leur période d'expansion, qui leur ont succédé dans les mêmes lieux.

C'est-à-dire que les peuples changent de nom, et parfois de langage, par le fait de la conquête ; mais, à moins d'une destruction totale immédiate, aucun d'eux ne meurt complètement, sans laisser la trace de son sang dans la nation qui lui succède politiquement aux mêmes lieux, tant que les conditions climatériques y demeurent les mêmes.

Dans le cas seulement d'une très grande différence dans le niveau social, la race inférieure, dont le terrain est envahi,

recule peu à peu et disparaît, si elle se montre absolument rebelle à la forme et au degré de civilisation de la race conquérante.

C'est ce qui se passe depuis que la race européenne a envahi les autres parties du monde, habitées seulement par des races restées sauvages, et un fait analogue a dû se produire lors de l'envahissement, par la race aryenne, des parties de l'Europe peuplées par les deux autres sous-races blanches. Mais, du fait que ces deux sous-races existent encore, représentées par leurs métis, on peut conclure qu'elles n'ont pas été détruites, mais assimilées par l'élément civilisateur.

On conçoit ainsi comment ce mélange inextricable des types ethniques dans un métissage réciproque, des milliers de fois renouvelé, semble faire de l'humanité une seule famille dont tous les groupes se fondent les uns dans les autres, opposant d'insurmontables obstacles à toute classification absolue.

M. G. Hervé. Lorsqu'on dit que le Pamir est le berceau des Aryens, et peut-être des Sémites, on veut dire simplement que là est le point de rencontre et de départ de certains des grands mouvements accomplis par ces peuples, à l'aube encore indécise des temps historiques. La question d'origine, la détermination des centres anthropogéniques, est soigneusement réservée.

A cet égard, je partage entièrement la manière de voir de Mme Clémence Royer. Les monogénistes, en circonscrivant dans une aire géographique unique le foyer originel de toutes les grandes races humaines, n'ont pas réfléchi à la séparation complète qui, pendant la période quaternaire, a existé entre l'Europe, l'Asie et l'Afrique transsaharienne. Dans notre *Précis d'anthropologie,* nous avons, M. Hovelacque et moi, indiqué l'existence de ces centres anthropogéniques distincts, et notre éminent collègue, M. Élisée Reclus, doit être également cité comme ayant remarqué, des premiers, que l'Europe et l'Asie, aujourd'hui réunies, ont été anciennement séparées par une mer rejoignant la Méditerranée à

l'océan Glacial, et dont la mer Noire, la Caspienne, la mer d'Aral et le bassin de l'Obi nous marquent l'emplacement (*Nouvelle Géographie universelle*, t. I, p. 10).

La séance est levée à six heures.

L'un des secrétaires : A. DE MORTILLET.

503e SÉANCE. — 17 octobre 1889.

Présidence de M. MATHIAS DUVAL, président.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE.

M. LE SECRÉTAIRE GÉNÉRAL donne lecture de la lettre suivante, que lui a adressée Mme veuve Eugène Véron :

« MONSIEUR,

« Je suis profondément reconnaissante à la *Société d'anthropologie* d'avoir bien voulu accepter le legs de mon cher et vénéré mari. Toute ma crainte était que, malgré le talent et les éminentes facultés de celui que je pleure, la *Société* ne considérât pas ce don comme assez important pour lui assigner une place dans son laboratoire.

« Le désir suprême de mon malheureux époux n'eût donc pas été rempli, et cette douleur profonde, ajoutée au déchirement de sa perte, m'eût péniblement impressionnée. Je vous prie donc, monsieur, de bien vouloir transmettre à la *Société* l'expression de toute ma gratitude. Si quelque chose pouvait adoucir l'amertume de mes regrets et la souffrance horrible de cette séparation indéfinie, c'était assurément la certitude que les investigations scientifiques posthumes, auxquelles mon regretté mari attachait tant d'importance, seraient faites avec tout le soin et toute la conscience possibles par ses éminents collègues. Merci donc à vous, monsieur, et merci à tous les membres de la Société d'anthropo-

logie, dont vous êtes l'interprète, pour la satisfaction morale que vous me causez dans mon infortune.

« Veuillez agréer, monsieur, l'expression de mes sentiments très distingués.

« Veuve Eugène VÉRON. »

OUVRAGES OFFERTS.

CHAUVET (G.). *Les Haches en bronze de Chebrac.* Angoulême, 1889, broch. in-8°, 12 pages.

LETOURNEAU (Ch.). *L'Évolution politique dans les diverses races humaines.* Paris, 1890, in-8°, 561 pages.

M. LETOURNEAU. J'ai le plaisir d'offrir à la Société un volume intitulé : *l'Évolution politique dans les diverses races humaines.* Ce volume, publié dans la *Bibliothèque anthropologique* de Lecrosnier et Babé, est le quatrième d'une série qui en comprendra six, et formera un grand traité de sociologie ethnographique. Chacun de ces volumes est une monographie de l'un des grands faits sociaux, et cette monographie, où je me suis efforcé de combiner les renseignements ethnographiques avec les données de l'histoire, est faite au point de vue de l'évolution. J'espère réussir à mener à bonne fin maintenant ce long travail.

LECOCQ et PILLOY. *Notice archéologique sur une forge gallo-romaine à Flavy-le-Martel (Aisne).* Saint-Quentin, 1877, broch. in-8°, 13 pages.

PIGORINI (L.). *Analisi chemiche di alcuni oggetti di rame e di bronzo trovati nelle stasione lacustri del Benaco* (extr. de *Reale Academia dei Lincei*), 1884, in-4°, 3 pages.

M. G. DE MORTILLET offre à la Société, de la part de MM. Georges Lecocq et J. Pilloy, et de la part de M. Luigi Pigorini, directeur du musée préhistorique et ethnographique de Rome, ces deux brochures, fort importantes au point de vue de l'histoire de la métallurgie, histoire qui se lie si intimement aux études anthropologiques. En effet, l'invention de la métallurgie, l'emploi des divers métaux et la diffusion de leur utilisation peuvent nous fournir les plus

intéressantes indications sur les relations et les migrations des différents peuples.

Dans les stations lacustres de Benaco, lac de Garde, M. Pigorini signale une baguette d'étain pur, une lame d'étain contenant 34,73 pour 100 de plomb, une scorie de fonte à peu près à mi-partie d'étain et mi-partie de cuivre ; un pain de cuivre pur, enfin une hache de bronze dont la composition est de 99,71 de cuivre, pour 0,29 seulement d'étain.

PÉRIODIQUES.

Revue scientifique, des 5 et 12 octobre 1889.

Progrès médical, des 5 et 12 octobre 1889.

Revue des travaux scientifiques, t. IX, fasc. 1 et 2.

Bulletin de la Société d'anthropologie de Lyon, t. VIII, fasc. 1.

Annuaire statistique de la ville de Paris pour l'année 1887.

Bulletin de la Société géologique de France, 1889, fasc. 7.

Bulletin de la Société zoologique de France, juillet 1889.

Mélusine, 5 octobre 1889.

Bulletin mensuel de la Société d'études philosophiques et sociales, août 1889.

Revue des traditions populaires, octobre 1889.

Comptes rendus de la Société de biologie, 11 octobre 1889.

Bulletin de la Société d'acclimatation, 20 octobre 1889.

Revue de l'hypnotisme, 1er octobre 1889.

Bulletin de l'orphelinat Prévost, juillet-août 1889.

Nature, de Londres, 10 octobre 1889.

Cosmos de Guido Cora, t. X, fasc. 1.

Bollettino della Societa geografica italiana, septembre 1889.

Zeitschrift für Ethnologie, 1889, fasc. 4.

Revue d'anthropologie, 1889, 5e fasc.

M. Topinard. Les principaux travaux contenus dans ce fascicule sont les suivants :

Un premier mémoire, par moi-même, intitulé : *Carte de la couleur des yeux et des cheveux en France ; résultats généraux*. C'est un premier aperçu des résultats donnés par la statistique que j'ai entreprise sur la répartition de la couleur

en France, avec l'assistance des ministres de la guerre et de la marine. C'est la constatation pure et simple de faits généraux fournis par la répartition par département. Plus tard, j'entrerai dans les détails, les considérations historiques et anthropologiques générales, et je m'occuperai alors, lorsqu'il aura lieu, de la répartition par arrondissement.

Le deuxième travail est la suite et la fin de l'intéressante relation du docteur Nicolas Seeland intitulée : *la Kashgarie y et les passes du Tian-Chan.*

Le troisième est de M. Pompeo Castelfranco, sous ce titre : *Age de la pierre en Italie.* C'est le résumé le plus général et le plus étendu que l'auteur ait encore fait dans cette revue sur l'état actuel des connaissances préhistoriques en Italie.

ÉLECTIONS.

M. DAVELUY, administrateur des contributions directes au ministère des finances, est élu membre titulaire.

COMMUNICATIONS.

Faux objets français et italiens ;

PAR M. G. DE MORTILLET.

Dans la dernière séance de la Société, je signalais des silex faux provenant de Bréonio, près de Vérone. Aujourd'hui je vous en présente d'également faux venant du département de l'Aisne. J'ai reçu, il y a quelques jours, une lettre de M. Frédéric Moreau père, si connu et si justement apprécié par suite de ses belles fouilles dans les environs de Fère-en-Tardenois. Il m'envoyait trois pointes de flèche en silex, me manifestant ses doutes sur leur authenticité. Ces pointes avaient été achetées à un marchand ambulant qui parcourait les campagnes du département de l'Aisne, sous prétexte de raccommoder les vieilles faïences et les porcelaines.

A première vue, j'ai reconnu que M. Moreau avait parfaitement raison et que les trois pointes de flèche étaient réellement fausses, c'est-à-dire de fabrication moderne.

Voici ces pointes de flèche.

Je vois, par l'expression de figure de nos collègues qui s'occupent plus spécialement des silex taillés, qu'ils partagent l'opinion de M. Moreau et la mienne.

Ces fausses pointes de flèche sont pourtant, il faut l'avouer, les mieux faites de toutes celles que nous avons vues. Comme forme, elles se rapportent parfaitement à la pointe de flèche néolithique française la plus habituelle. Elles sont triangulaires, avec pédoncule et ailerons latéraux bien accentués. Mais elles manquent de patine. D'autre part, le faussaire, pour diminuer son travail, a très fort simplifié la taille. Un des caractères essentiels des pointes de flèche néolithique est d'être soigneusement retaillées sur toute leur surface. Les faux que je vous présente, comme vous pouvez le remarquer, ne sont retaillés que sur les bords. Le fabricant a choisi de minces lames de silex et s'est contenté de régulariser le pourtour, en lui donnant la forme voulue au moyen de petites retouches. Dans la plus grande des pièces, la lame de silex étant trop épaisse et peut-être trop irrégulière, le faussaire, pour l'amincir et la régulariser, l'a polie sur les deux faces, créant ainsi un type nouveau.

Il est d'autant plus nécessaire de prémunir les collectionneurs contre cette duperie, que le marchand parcourt successivement divers départements. Après l'Aisne, on l'a signalé dans la Mayenne.

Permettez-moi, maintenant, de revenir sur les silex de Bréonio. J'ai passé toute ma matinée à l'Exposition et j'y ai étudié des objets en pierre envoyés par le musée de Rio-Janeiro. Ils se trouvent dans le dernier pavillon aval de l'Histoire de l'habitation, intitulé : *Habitation des Incas avant Pizarre.* Les haches polies en roches diverses sont nombreuses. Parmi elles, il s'en trouve huit d'une forme toute particulière. La base, très épaisse, se développe latéralement en croissant ; le tranchant, assez mousse, décrit presque un demi-cercle. Du centre du croissant part un appendice, en forme de manche, constituant la partie supé-

rieure de la hache. Cet appendice, assez allongé, moins épais que le croissant, est assez aplati. Ces haches, généralement travaillées avec beaucoup de soin et parfaitement polies, sont de roches très variées et toutes brésiliennes. C'est donc bien là un produit du pays, un type tout à fait local.

En Europe, il existe de ces haches dans quelques collections ou musées. Elles sont rares et exceptionnelles. On s'accorde pour les considérer comme américaines. Pourtant, au cabinet d'histoire naturelle de Modène, il y en a une, identique à celles du Brésil, qui passe, auprès de certains paleth-nologues italiens, comme trouvée à Cumarola, dans le Modenais.

J'ai vu et étudié cette hache désignée par Chierici sous le nom de *Ascia lunata*, hache lunulée ou en croissant; je suis intimement convaincu qu'elle est américaine.

Mon opinion se base tout d'abord sur la forme toute particulière qui est certainement américaine, de l'avis de tout le monde, même de ceux qui prétendent que la hache lunulée de Cumarola a bien été trouvée dans le Modenais.

Pourquoi, disent-ils, n'y aurait-il pas eu coïncidence de forme sur deux points différents et fort éloignés du globe?

Parce que la forme, sans présenter aucun avantage particulier comme utilité, est tellement différente de tout ce qui existe ailleurs, qu'il serait bien étonnant que cette forme se soit spontanément, c'est-à-dire sans aucun rapport entre les frabricants, produite sur des points aussi éloignés que le Brésil et l'Italie.

Parce que cette forme, comme instrument en pierre, ne se montre nulle autre part en Europe.

Parce qu'enfin elle serait tout à fait exceptionnelle en Italie. On ne peut donc pas la dire forme italienne.

Quoi de plus abondant et qui semble moins variable que les pointes de flèche en pierre; pourtant les pointes de flèche d'Amérique, rien que par leur forme, se distinguent facilement de celles d'Europe. Les pointes d'Italie ont une physionomie différente de celle des pointes de France, et en France

même on peut reconnaître les pointes de flèche des dolmens de Bretagne et celles des dolmens du Midi. Comment n'en serait-il pas de même des haches, surtout quand il s'agit d'une forme aussi particulière, aussi originale et aussi spéciale que celle des haches en croissant?

Mon opinion se base aussi sur la nature de la roche. La hache prétendue de Cumarola du musée de Modène, est en roche existant au Brésil. Pour démontrer que cette hache est italienne, il faudrait établir que cette roche se rencontre en Italie et manque en Amérique. C'est ce qu'on n'a jamais songé à faire. Pourtant c'est ce qui devait venir à l'esprit tout d'abord.

La hache en croissant du cabinet d'histoire naturelle de Modène, affectant une forme essentiellement américaine et étant d'une roche brésilienne, doit être considérée comme venant d'Amérique.

Voyons maintenant comment l'erreur de localité a pu se produire.

Bartolomeo Gastaldi, dans ses *Nuovi Cenni sugli oggetti di alta antichita trovati nelle torbiere e nelle marniere dell'Italia*, premier ouvrage important sur la palethnologie italienne, publié en 1860, nous apprend qu'à Cumarola, localité à quelques milles de Modène, existe un cimetière de l'âge du bronze. En 1856, des travaux de terrassement y firent découvrir quarante squelettes ensevelis dans la terre nue et rangés sur deux lignes. Ils avaient auprès d'eux des armes de pierre et de bronze. Cette découverte fut signalée par Cavedoni, dans le *Messaggiere di Modena* du 24 décembre 1856. Malheureusement, la description, citée textuellement par Gastaldi, page 10, est un peu confuse.

Chaque squelette, dit d'abord l'auteur dans une énumération d'ensemble, avait à droite une pointe de lance en cuivre et à gauche une pointe de flèche en silex. En outre, quelques-uns avaient à droite une pointe cunéiforme de bronze, d'autres une pointe semblable en serpentine verte très dure; enfin certains, au-dessous de la tête, un marteau en serpen-

tine noirâtre moins dure, se terminant, à l'autre bout, par un tranchant de hache. L'un se distinguait entre tous ayant, à droite, une lance plus grande et mieux travaillée, et sous la tête un tube de fer qui, en se brisant, laissa échapper une matière indéterminée, en forme de semoule.

Cavedoni donne ensuite la nomenclature spéciale de cinq objets :

1° Lance de cuivre, peut-être avec un léger mélange d'étain. Lame très mince avec une côte médiane, longue de 13 centimètres, large à la base de 1 centimètre, avec appendice pour fixer l'haste en bois qui était assez grosse et pinçait en partie la base de la lame ;

2° Pointe de silex, irrégulière, à pédoncule, longue de 6 centimètres ;

3° Pointe cunéiforme de bronze ;

4° Pointe cunéiforme de serpentine verte fort dure, analogue à la précédente, mais un peu plus courte ;

5° Un casse-tête en serpentine noirâtre tachée de blanc, avec un bout arrondi et l'autre en forme de hache, à taillant obtus. Il est, au milieu, percé d'un trou, plus large d'un côté que de l'autre, dans lequel passait un manche en bois un peu plus gros que l'index.

Dans ces deux énumérations du mobilier funéraire, il n'est pas question de hache en forme de croissant.

Ces sépultures ayant fort intéressé Gastaldi, de Gatti entreprit une fouille et découvrit un nouveau squelette ayant sur la poitrine un ornement en fil de cuivre, à sa droite, la pointe de lance habituelle en bronze, et au-dessous de cette pointe, un coin en métal. Il donna ces deux objets à Gastaldi qui les a figurés planche II. Il est facile de reconnaître dans la pointe dite de lance, figure 16, une lame de poignard courte et triangulaire caractéristique du morgien, première époque du bronze. Le coin, figure 19, est une hache plate à très faibles rebords, caractéristique aussi du morgien.

Mais de hache en croissant, point.

Outre ces deux découvertes, la première faite accidentel-

lement et décrite peu après par Cavedoni ; la seconde, exécutée intentionnellement avec soin, par de Gatti, il paraît qu'il y en a eu une troisième autrefois, il y a longtemps. Voici textuellement ce qu'en dit Cavedoni :

« Un certain nombre de ces squelettes *doivent avoir été découverts* (dovettero essere stati scoperti) et exhumés lorsque, vers l'année 1773, a été ouvert le nouveau chemin Giardini, parce qu'il s'ouvre à travers une des deux lignes des squelettes qui viennent d'être constatés. Et *probablement alors auront été découverts* (probabilemente in allora vi saranno state rinvenute) deux armes semblables aux nôtres, qui se conservent dans le cabinet de la Royale Université. »

Ce passage montre très nettement qu'il n'y a rien de certain dans l'attribution aux sépultures de Cumarola des deux instruments en pierre du Cabinet d'histoire naturelle de Modène. Pour Cavedoni, le fait n'est que probable, et il est la conséquence d'une simple supposition : la découverte de sépultures en 1773, découverte qui n'est établie par aucun texte.

C'est Doderlein, directeur du cabinet de l'Université, qui a communiqué les deux instruments à Gastaldi. Ce qu'il y a de curieux, c'est que tous les deux, comme forme et comme roche, ont un caractère essentiellement exotique.

Le premier, planche II, figure 11 des *Cenni*, est une hache en croissant, type brésilien. Elle est, dit Gastaldi, en serpentine vert obscur avec des petites lamelles de diallage qui se laissent facilement rayer, tandis que la pâte raye avec quelque difficulté le verre, non sans s'endommager.

Le second instrument, planche II, figure 13, est une de ces haches polies, à tranchant fort arrondi et se terminant en pointe au sommet, forme assez disséminée dans les anciennes collections et qui a été recueillie aux Canaries. Comme ses semblables, elle est, d'après Gastaldi, d'une pâte feldspathique, saussurite ou pétrosilex, à teintes verdâtres, avec taches noirâtres. Elle raye facilement le verre, résiste à la lime, laisse entrevoir une disposition à s'écailler et se fond au chalumeau en donnant un verre vert obscur, presque noir.

Parmi toutes les pièces du Modenais d'origine certaine, on n'a absolument rien rencontré rappelant des formes étrangères à l'Europe. Pour en trouver, il faut remonter au siècle passé. Ce sont des pièces d'origine douteuse et incertaine, Il y en a deux, et toutes les deux s'éloignent des formes locales. Cette simple constatation devrait mettre en légitime éveil tous les palethnologues.

Il n'en a pourtant pas été ainsi. La hache en croissant de Modène fut envoyée à l'exposition d'anthropologie et d'archéologie préhistoriques de Bologne, en 1871, cent ans à peu près après sa découverte. Le *Rapport du jury* [1], tout en reconnaissant que c'est « une cognée à type américain », déclare : « D'un parfait accord, nous l'avons jugée la plus précieuse des armes italiennes. »

Une autre hache, analogue à celle de Modène, se trouvait aussi à l'exposition de Bologne. Elle avait été envoyée par l'Académie des physiocritiques de Sienne. Voici ce qu'en dit le *Rapport du jury* [2] : « On a agréablement remarqué, pour la seconde fois, un exemplaire, trouvé dans un sépulcre de la campagne de Chiusi, de hache façonnée selon le type américain, que nous avons signalée comme la plus précieuse des reliques tirées des tombes préhistoriques de Cumarola, province de Modène. »

Dix ans après, dans un article du *Bollettino di paletnologia italiana*, janvier et février 1881, Chierici, tout en citant la hache de Chiusi exposée à Bologne, se montre un peu moins affirmatif concernant cette hache et surtout celle de Modène. Après l'avoir figurée (pl. II, fig. 6) : « Cette hache, dit-il, *est une exception sous tous les rapports* (è un' eccezione per ogni riguardo). Elle n'a ni sillon ni trou, et *sa forme se distingue de tous les types non seulement italiens, mais de toutes les autres parties de l'Europe*. Il y en a de semblables dans le Brésil et dans le Pérou. C'est de là que viennent le peu qu'en possèdent

[1] *Congrès international d'anthropologie et d'archéologie préhistoriques*. Bologne, 1871, p. 495.

[2] *Ibid.*, p. 502.

les musées de Londres, de Saint-Germain, de Vienne et de Rome. »

Malgré ces considérations, Chierici admet que la hache en croissant de Modène provient de Cumarola. Il s'appuie surtout sur ce que cette hache est depuis longtemps dans le Cabinet d'histoire naturelle, et que, vers la fin du siècle passé, on ne s'intéressait pas aux objets de ce genre. C'est justement pour cela qu'on oubliait leur provenance et que, plus tard, on leur en attribuait arbitrairement de fausses.

Trois ans après, Chierici publiait, dans le numéro de septembre et octobre 1884 du même *Bollettino*, une fort intéressante monographie des sépultures italiennes de la première époque du bronze. Il s'y est montré beaucoup plus affirmatif sur la provenance italienne de la hache lunulée de Modène, qu'il a représentée (pl. VII, fig. 6) sous trois points de vue différents. Pourtant il reconnaît que cette hache, ainsi que celle pointue, à tranchant très arqué, du temps de Cavedoni, « étaient conservées, dans le musée modenais d'histoire naturelle, comme *objets de simple curiosité, sans indication de provenance* (senza indicazione di provenienza) ». Puisque les deux objets sont de simples curiosités, pourquoi ne seraient-ils pas d'origine étrangère, comme leur forme l'indique ? Cette assertion est d'autant plus naturelle, qu'ils se trouvaient dans les collections, sans indication de provenance.

Mais Cavedoni les attribue à Cumarola ! Pas tant que cela. Nous avons vu que son assertion est émise sous forme doublement dubitative.

Et puis, le savant archéologue modenais pouvait bien se tromper. Gastaldi et Chierici, eux-mêmes, l'admettent. A propos du tube de fer que Cavedoni indique comme ayant été rencontré sous la tête d'un squelette de Cumarola, ils rapportent, tous les deux, l'opinion de de Gatti, propriétaire du terrain contenant les squelettes. On lit, en note, page 10 des *Cenni* :

« J'ai su de M. de Gatti qu'il n'est pas du tout certain que le tube soit de fer. D'autre part, il est trop naturel qu'il ne le

soit pas, parce que, parmi les armes et instruments qui accompagnent tous les squelettes, il ne s'en est pas trouvé un seul en ce métal, mais tous, indistinctement, étaient de bronze et de pierre. »

Les sépultures de Cumarola étant morgiennes ou de la première époque du bronze, ne devaient pas contenir du fer. Cavedoni s'est donc certainement trompé, comme détermination de métal.

Chierici constate qu'il s'est aussi trompé en ce qui concerne la détermination des objets. Dans le *Bollettino* de 1884, notre auteur établit, avec raison, que les pointes de lance en bronze de Cavedoni sont des lames de poignard, de ces lames triangulaires qui caractérisent les débuts du bronze.

Puisque Chierici admet que Cavedoni s'est trompé dans la détermination d'un métal et dans les attributions d'un objet, pourquoi ne pas admettre aussi qu'il s'est trompé sur une provenance ? Cette dernière erreur est beaucoup moins grave, puisque la provenance n'a été indiquée que très dubitativement.

Les erreurs sont d'autant plus faciles et, par conséquent, plus excusables que, dans les musées, même en Italie, on n'est pas toujours très soigneux, et que les confusions s'y commettent très facilement.

Chierici nous en fournit lui-même les preuves.

Comme manque de soin, il suffit de citer ce qu'il dit du casse-tête ou hache trouée, en pierre, signalé comme provenant de Cumarola : « Je ne sais où existe la hache de pierre trouée. » Et il a été obligé de la copier sur la figure qu'en donne Gastaldi.

Comme confusion, Chierici nous en donne un exemple des plus curieux et des plus complets. Dans la planche VII du *Bollettino* de 1884, il groupe tous les objets prétendus venant de Cumarola. Parmi ces objets, il en est deux en bronze, recueillis par de Gatti et donnés par lui à Gastaldi pour le musée civique de Turin. Ces deux objets viennent certainement des sépultures. Gastaldi les a figurés, avec grand soin, nos 16 et 19

de la planche II de ses *Cenni*. Ce sont une lame de poignard triangulaire en bronze et une petite hache plate, à rebords très légers, rudimentaires, également en métal. Poignard et hache sont on ne peut plus caractéristiques du morgien le plus ancien, ou époque de l'introduction du bronze en Europe. Voulant figurer ces deux objets, Chierici s'est adressé au musée civique de Turin, qui lui a envoyé des photographies et des moulages en plâtre. Eh bien, sur deux objets, il y a eu une erreur. Gastaldi et Chierici figurent bien la même lame de poignard ; mais, pour ce qui concerne la hache en bronze, ils figurent deux pièces différentes et même deux types d'époques très distinctes. La hache, figurée avec beaucoup de soin par Gastaldi (pl. II, fig. 19), est une pièce entière, de petite dimension. C'est, ainsi que je viens de le dire, une hache plate, à rebords tout légers, sans ornements, qui, par ses proportions, montre que le métal était rare, et qui, par sa forme, se rapporte aux débuts du bronze, commencement de l'époque morgienne.

La hache représentée par Chierici (pl. VII, fig. 1) est toute différente ; comme dimension, elle a à peu près les mêmes proportions que l'autre, sauf qu'elle est un peu plus large et moins épaisse ; mais, au lieu d'être un objet complet, ce n'est qu'un fragment. C'est la moitié d'une grande hache à rebords droits. Il n'y a que la base ou lame ; le sommet a été brisé ; la cassure se reconnaît très bien. Le plat de la lame est orné de lignes en zigzag et de chevrons. C'est évidemment un fragment d'une de ces haches ornées qui se rencontrent parfois en Italie à la fin de l'âge du bronze, et qui ont continué encore après l'introduction du fer. Elle n'est donc pas du tout de l'époque de Cumarola.

Puisque en peu d'années, une erreur pareille a pu s'introduire, il est tout simple et tout naturel qu'une erreur analogue ait pu se produire en l'espace d'un siècle au musée de Modène.

Dans l'article dont nous nous occupons, Chierici décrit des sépultures de la même époque que celles de Cumarola.

Elles se trouvent plus au nord, à Remedello, province de Brescia, et, plus au sud, à Cantalupa et à Sgurgola, province de Rome. Il figure leur mobilier funéraire et aucune n'offre de haches en croissant. Cette forme n'est donc nullement caractéristique de l'époque de l'introduction du bronze en Italie.

Mais, dit-on, on a rencontré une de ces haches dans un tombeau étrusque de Chiusi. Elle a figuré à l'exposition préhistorique de Bologne. Bien qu'ayant visité et étudié cette exposition, je n'ai pas remarqué cette hache et je ne m'en souviens pas. Je ne puis donc rien dire de particulier sur elle. Mais, si elle est bien de la même forme, du même type que les haches en croissant brésiliennes, elle viendrait confirmer toutes les considérations que je viens de développer. En effet, si la hache en croissant de Modène est bien de Cumarola, elle appartiendrait au passage de l'âge de la pierre à l'âge du bronze, tandis que celle de Chiusi, trouvée dans un tombeau étrusque, serait de l'âge du fer. Il est impossible d'admettre qu'une forme si caractérisée, si spéciale, qui ne se trouve développée que dans l'Amérique du Sud, qui n'existe dans aucune partie de l'Europe, se soit produite deux fois en Italie, à des époques si distantes l'une de l'autre. Ainsi, la hache en croissant de Chiusi, loin de confirmer la découverte d'une hache analogue dans les sépultures de Cumarola, vient contredire toutes les probabilités qui pourraient militer en faveur de l'origine italienne de cette hache.

La question en était là quand les silex de *forme strane* de Bréonio ont apparu. Ces silex remplissent une mission *providentielle ;* ils servent à prouver les assertions les plus improbables. C'est ainsi qu'ils sont venus démontrer, par une grande abondance de pièces, que la croix de la Maison de Savoie, armes de l'Italie, date de l'époque de la pierre. Cela rappelle cette représentation de l'arche de Noé d'où sort un homme avec un havresac sur le dos, portant l'inscription : *Papiers de la famille de Croy.*

L'existence des haches en croissant, en Italie, était contestée; les silex de Bréonio auraient manqué à tous leurs devoirs s'ils n'avaient pas établi que cette forme originale n'est pas aussi bien italienne que brésilienne. Et, de fait, ils sont venus à la rescousse!...

Bréonio a fourni suffisamment de haches en croissant pour bien établir que la forme est italienne. Elle est même tellement italienne, que Bréonio a montré tous les passages, toutes les transitions. Il a bien rempli son rôle providentiel; il a fourni une démonstration complète, comme le montre la planche V du *Bollettino di paletnologia italiana* de 1885.

La démonstration arrive même tellement à propos et se trouve si complète, qu'elle vient confirmer l'assertion que les silex de Bréonio sont faux.

Inutile d'ajouter que tous les échantillons servant à la démonstration sont simplement taillés à grands éclats, fabrication facile, au lieu d'être façonnés et polis avec soin, comme les haches en croissant d'Amérique et du musée de Modène. La fabrication de ces dernières nécessite trop de temps et trop de peine. La mission providentielle de Bréonio ne peut s'élever jusque-là.

Discussion.

M. G. Hervé. La forme de hache en croissant dont vient de parler M. de Mortillet, et qu'on ne saurait mieux comparer qu'à celle de l'instrument des mégissiers, est, en effet, une forme éminemment américaine. On peut voir, en ce moment même, à l'Exposition, pavillon de la République de l'Équateur, des haches de cuivre d'une forme identique. Il y a quelques mois, M. Charnay nous en a montré qui provenaient du Yucatan. L'extrême minceur de la lame et la ténuité de la soie ne permettent pas d'admettre que ces haches aient pu servir d'arme ou d'outil. M. Charnay pense qu'elles servaient de monnaie; c'étaient, en tout cas, des objets qui devaient avoir une valeur symbolique ou représentative.

M. G. DE MORTILLET. Je connais parfaitement les haches en cuivre affectant la forme demi-lune. Mon fils en possède une trentaine; mais je n'avais pas à m'en occuper dans le cas actuel. Généralement, elles proviennent de régions plus au nord que les haches en pierre de même forme.

Elles sont habituellement fort épaisses et ont dû avoir une destination analogue à celle des haches en pierre. Pourtant, quelques-unes, comme vient de le rappeler notre collègue Hervé, sont assez minces. Ce peut être alors, comme les instruments en fer de même forme qui existent de nos jours, des instruments employés dans la préparation des peaux.

M. Adrien DE MORTILLET. Les haches minces de M. Charnay peuvent fort bien avoir été des monnaies, car, chez beaucoup de populations, il n'y a que très peu de distance entre la hache instrument et l'objet similaire monnaie. D'autre part, il n'y aurait rien d'impossible à ce que ces haches fussent des couteaux qu'on tenait à la main. Ce qui porte assez à le croire, c'est que presque toujours la partie du manche est remartelée, de façon à ne pas blesser la main. Ces formes existent en cuivre et en pierre dans plusieurs contrées de l'Amérique du Sud; les haches en pierre pourraient être postérieures aux haches en métal de même forme, sur lesquelles elles semblent copiées.

M. LETOURNEAU. L'usage d'objets en forme de hache, comme monnaies, dans l'ancien Mexique, est, en effet, attesté par les chroniqueurs espagnols. M. Désiré Charnay dit avoir constaté que ces objets ont un poids régulier, déterminé, ce qui jugerait la question. Il est probable que, primitivement, la monnaie consistait en haches véritables, dont la monnaie représentative a conservé la forme.

M. G. DE MORTILLET. Notre secrétaire général est disposé à voir des monnaies dans les haches en demi-lune. Ces haches sont fort anciennes, en tout cas, antérieures à la conquête de l'Amérique. L'usage de la monnaie remonte-t-il jusque-là?

Je crois que l'on a un peu abusé de l'idée de monnaie. Parfois l'on a pris pour des monnaies anciennes et autoch-

tones, des objets d'échange tout modernes, employés par des nations plus ou moins sauvages.

Nous en avons un exemple frappant dans certains bracelets épais, ouverts sur le côté, en bronze, qui servent aux achats et aux échanges commerciaux dans le Dahomey. Ils sont indiqués dans certaines collections comme objets de fabrication locale. Eh bien, ces bracelets monnaies ont été tout bonnement fabriqués dans la première moitié de ce siècle, à Nantes. C'est de là qu'ils ont été envoyés au Dahomey.

M. Letourneau. On se tromperait beaucoup en considérant l'idée de monnaie comme spéciale aux peuples de race blanche. Un peu par toute la terre, après avoir commercé par de simples trocs, on a choisi des objets, auxquels on a fait jouer le rôle de monnaie. Ces objets, très variés : armes, ustensiles, fruits, vêtements, animaux, bijoux, etc., etc., ont, chez toutes les races, précédé la monnaie métallique, quand celle-ci a été inventée. Nos ancêtres européens ont, sous ce rapport, évolué exactement comme les races de couleur. Le fait est si connu qu'il suffit de le rappeler.

Note sur l'absence de la commissure grise du troisième ventricule et les particularités psychiques concomitantes;

PAR M. LE DOCTEUR F. FERRAZ DE MACEDO.

M. Manouvrier. J'ai déjà eu l'occasion de parler à plusieurs membres de la Société des recherches craniologiques importantes de notre confrère portugais, M. F. Ferraz de Macedo, dont le zèle scientifique est des plus remarquables. Lors de sa dernière visite au laboratoire d'anthropologie, M. Ferraz de Macedo me communiqua les résultats de recherches considérables, entreprises par lui dans le laboratoire de l'École de médecine de Lisbonne et dans son laboratoire particulier, sur divers points de l'anatomie du cerveau. Je l'engageai vivement à ne pas différer davantage la publication de ces résultats dont l'intérêt, à mes yeux, est très grand et que je voudrais voir contrôlés par d'autres observateurs opérant

dans des conditions variées. La note que j'ai l'honneur de présenter aujourd'hui concerne une particularité cérébrale qui doit attirer vivement l'attention de tous ceux pour lesquels la psychologie n'est autre chose qu'une partie de la physiologie, et se trouve, par conséquent, en rapport intime avec l'anatomie.

Je ne puis communiquer le manuscrit même de l'auteur, parce qu'il est écrit en un français trop imparfait ; mais ma rédaction reproduira fidèlement le sens de celle de M. Ferraz, qui m'a, en outre, longuement exposé ses recherches de vive voix et m'a montré le registre où sont consignées ses nombreuses et consciencieuses observations.

En 1883 et 1884, M. Ferraz de Macedo faisait des recherches sur le poids de l'encéphale, sur la densité de ses différentes parties, sur les ventricules latéraux, les hippocampes, sur la composition chimique de la substance grise et de la substance blanche. Il étudia ainsi un très grand nombre d'encéphales frais, recueillis dans les hôpitaux, et fut frappé de rencontrer fréquemment une anomalie par défaut, qu'il croyait auparavant être très rare, à savoir l'absence de la commissure grise qui, dans le troisième ventricule, unit entre elles les deux couches optiques et, par suite, les deux hémisphères. Il n'a jamais vu manquer les commissures blanches antérieure et postérieure, tandis qu'il a constaté l'absence de commissure grise 43 fois sur 215 encéphales examinés, c'est-à-dire 20 fois sur 100.

M. Sappey, dans son Traité d'anatomie, dit qu'il n'a jamais constaté l'absence de commissure grise ; mais d'autres anatomistes l'ont constatée plus ou moins souvent, sans y attacher d'importance.

M. Ferraz de Macedo pensa, au contraire, qu'une anomalie de ce genre pouvait être très importante, et il se proposa de faire une enquête sur le caractère psychologique des individus qui la présenteraient. Voici comment il énumère les différentes opérations auxquelles il a dû se livrer dans ce but, opérations souvent très minutieuses et très délicates,

pour lesquelles il fallait une énergie patiente et tenace, que j'ai admirée chez lui dans plusieurs circonstances :

1° Ouverture du crâne à la scie avec précaution ;

2° Extraction de l'encéphale et de ses méninges avec de grands ménagements et sans secousses, car la commissure grise, dont la consistance est molle, souvent gommeuse ou semi-liquide, est très fragile, surtout lorsqu'il s'est écoulé un temps assez long avant l'examen du cadavre ou lorsque l'encéphale a été altéré pathologiquement ;

3° Coupe délicate du cerveau jusqu'à la toile choroïdienne, l'encéphale étant tenu et appuyé entre les mains d'un aide, la base tournée en haut ;

4° Constatation de l'absence ou de l'existence de la commissure grise, de sa forme, de son degré de résistance, de sa direction. Elle se présente tantôt sous la forme d'un ruban, soit perpendiculaire, soit oblique par rapport à la ligne médiane ; tantôt sous la forme d'un double cône ou d'un sablier. D'autres fois, elle est filiforme. Elle est parfois enveloppée d'une gaine membraneuse assez résistante ; ou bien elle n'est maintenue que par le rapprochement des couches optiques, et se déchire quand on les écarte. Dans les cas où il n'y a pas de commissure, la surface interne du troisième ventricule est lisse, tapissée d'une pellicule très mince et satinée, sans qu'il y ait la plus légère solution de continuité ;

5° Réunion, à l'hôpital, de tous les renseignements possibles sur l'individu décédé ;

6° Renseignements minutieux recueillis au domicile du défunt, auprès de sa famille, de ses amis, des personnes qui ont habité ou vécu longtemps avec lui. Cette dernière recherche demandait beaucoup de ténacité et de perspicacité. Souvent elle n'était pas sans danger, dans certains milieux peu rassurants.

Or, les résultats obtenus par M. Ferraz de Macedo ont toujours été identiques, sans qu'aucune exception se soit présentée parmi les quarante-trois cas d'absence de la commissure grise, étudiés par lui. Dans tous ces cas, son enquête lui

a révélé que les individus sans commissure s'étaient fait remarquer, pendant leur vie, par les caractères psychologiques suivants : instabilité des opinions et du caractère ; propension aux vices et aux crimes en général ; irascibilité déraisonnable et hors de proportion avec les causes qui la provoquaient ; ingratitude ; turbulence publique et domestique ; insolence ; obéissance irréfléchie aux impulsions du moment ; en un mot, défaut de réflexion et de circonspection et désharmonie psychique.

Chose curieuse, aucun des individus privés de commissure, mariés ou non, n'a eu d'enfants.

Au contraire, tous les individus pourvus de commissure grise, sans exception, s'étaient fait remarquer pendant leur vie par la régularité de leur conduite, par leur bon sens et leur harmonie psychique.

M. Ferraz de Macedo conclut, pour le moment, que les individus sans commissure grise, sans être des fous ni des criminels avérés, sont exposés, en vertu de l'anomalie anatomique en question, à commettre une foule d'actes déraisonnables et même criminels, par suite de leur irréflexion caractéristique.

J'ai cru devoir exposer ces recherches de M. Ferraz de Macedo, parce que les résultats en sont trop importants pour ne pas être contrôlés prochainement par d'autres observateurs, et parce qu'ils proviennent d'une source dont j'ai pu apprécier, d'autre part, la réelle valeur scientifique.

Discussion.

M. G. Hervé ne met en doute ni la parfaite compétence de de M. F. de Macedo, ni l'exactitude de ses observations anatomiques ; mais il se demande si l'auteur n'est pas tombé, sans y prendre garde, dans ce genre de paralogisme que Port-Royal classait sous la formule : *post hoc, ergo propter hoc.* Avant de conclure que les vices de caractère des sujets étudiés tenaient à l'absence de commissure grise, s'est-on assuré que l'encéphale, dans ses autres et multiples parties, ne pré-

sentait rien, ni altération, ni anomalie, qui pût rendre compte des troubles psychiques? Et puis, ces troubles eux-mêmes sont bien vaguement caractérisés. Qu'est-ce, au juste, qu'un individu mal équilibré, un homme ayant des propensions au vice en général, et où sont les limites précises qui séparent ces états d'une intelligence saine et d'une moralité normale? Il y a bien des manières d'être un déséquilibré; et précisément l'énumération que fait M. de Macedo des tares dont ses sujets étaient atteints prouve jusqu'à l'évidence qu'il n'a pas eu affaire à une catégorie psychique homogène. On comprend mal comment une même cause somatique, l'absence de commissure grise, aurait pu se traduire par des effets intellectuels et moraux si peu semblables entre eux. Enfin, l'absence même de la commissure dans un cinquième des cas, la très grande variabilité de son développement, quand elle existe, autorisent bien des doutes sur l'importance de cette formation.

M. Fauvelle ne comprend pas que la solidarité entre les deux hémisphères cérébraux puisse dépendre uniquement d'une si minime quantité de substance grise, dont l'étude histologique laisse, d'ailleurs, encore beaucoup à désirer. Les fibres blanches à cylindre-axe, qui sont les conducteurs avérés de la nervosité ou influx nerveux, et qui constituent les commissures antérieure et postérieure et surtout le corps calleux, établissent, entre les deux moitiés du cerveau, des communications bien autrement sérieuses. C'est, du reste, bien plutôt dans l'écorce grise des hémisphères qu'il faut chercher la cause des troubles intellectuels. Les faits observés par M. de Macedo n'en sont pas moins intéressants; mais il serait prématuré d'en vouloir tirer aujourd'hui des conséquences.

M. Laborde accepte les recherches de M. de Macedo comme un point de départ, sans prétendre qu'elles puissent encore servir de base à une théorie démontrée. En somme, il ne serait pas impossible qu'elles fussent confirmées, car il s'agit là d'un organe d'une tout autre nature que les ponts de substance blanche dont on vient de parler. La substance grise, dont se

compose cet organe, n'a pas un rôle de pure transmission ; elle renferme des cellules nerveuses, c'est-à-dire des éléments actifs, dont l'absence doit certainement entraîner une perversion dans le mécanisme mental.

M. G. Hervé. C'est ce qu'il faudrait établir. Il faudrait savoir si les éléments cellulaires reconnus dans l'épaisseur de la commissure grise sont de vraies cellules nerveuses ou simplement des éléments primitifs, reliquats de ceux qui constituent la vésicule intermédiaire de l'embryon. Or, l'histogénie de la commissure grise est encore fort obscure.

M. Mathias Duval. On ne connaît que très imparfaitement l'embryologie de cette formation, qui ne paraît pas avoir, chez l'homme, une très grande importance.

Il a été trop fait, depuis quelques années, dans la sphère du système nerveux, de cette anatomie que j'appellerai de commande, destinée à rendre compte, après coup, de phénomènes physiologiques ou de troubles fonctionnels dont le substratum réel échappait. Je crains que nous n'ayons ici, inversement, de la physiologie de commande. On peut toujours arriver à faire dire à des personnes peu ou point familiarisées avec les règles d'une observation méthodique qu'un individu qu'elles ont plus ou moins bien connu était mal équilibré. Pour être sûr du résultat, il faudrait avoir soi-même connu et étudié, de leur vivant, des sujets mal équilibrés, et puis constater, à l'autopsie, l'absence de commissure grise.

M. Sanson. Toute la question se ramène à savoir, d'une manière précise, si les individus qui manquent de commissure grise ont été réellement des déséquilibrés.

M. Raffegeau. Ce qui tendrait à le prouver, pour les sujets dont M. de Macedo rappelle l'observation, c'est cette particularité qu'aucun n'a eu d'enfants. Il est établi que les familles d'aliénés s'éteignent après quatre générations.

M. Manouvrier. M. Ferraz de Macedo n'a fait aucune théorie. Il a seulement constaté une coïncidence, très remarquable assurément, entre une anomalie anatomique et certaines particularités psychiques. On pourrait presque fondre

ces particularités en une seule : l'irréflexion. D'ailleurs, il est facile de concevoir qu'une même anomalie cérébrale puisse être en rapport avec des altérations psychiques très diverses, surtout si cette anomalie consiste dans la disparition d'un pont jeté entre les deux hémisphères.

On reproche à l'auteur de n'avoir point cherché s'il n'existait pas d'autres altérations cérébrales concomitantes. On oublie qu'il s'est proposé l'étude des effets d'une certaine altération, et qu'il est assez séduisant de rencontrer quarante-trois fois des caractères psychiques semblables sur quarante-trois individus présentant l'altération dont il s'agit, et jamais sur les autres (172).

M. Fauvelle objecte que la commissure grise ne lui paraît pas être un moyen de communication aussi sérieux que le corps calleux. Qu'en sait-il ? Et sur quels faits s'appuie-t-il pour prétendre que le corps calleux, composé de substance blanche, peut remplacer une commissure grise ? Ces deux sortes de communications peuvent avoir chacune sa fonction particulière. La dernière est très mince, il est vrai. Mais une communication nerveuse, même très importante, a-t-elle donc besoin d'être si large ?

Sa structure est mal connue, a-t-on ajouté. — Alors on ne saurait l'invoquer sans la connaître, sous peine de voir l'objection retournée contre soi.

Quant aux doutes émis au sujet de la rigueur scientifique des observations faites par M. Ferraz, je n'y puis rien répondre, si ce n'est qu'il faut toujours contrôler les résultats annoncés par n'importe quel investigateur. C'est par un contrôle, et non par des arguments *a priori*, qu'on pourra infirmer ou corroborer les recherches de M. Ferraz de Macedo.

Sur un cerveau momifié extrait d'un crâne ancien du Venezuela ;

PAR M. TH. CHUDZINSKI.

Les membres de la Société ont eu connaissance du don magnifique fait au musée Broca par notre collègue M. le docteur Marcano, en son nom et au nom de M. le général Guzman Blanco. Ce don consiste, comme vous le savez, en très nombreux crânes, ossements, spécimens industriels et objets artistiques provenant des indigènes du Venezuela, et antérieurs à la conquête. Tout le monde a pu admirer cette collection qui figure à l'Exposition de la république du Venezuela, au Champ-de-Mars, et M. Marcano en a donné la description complète, en même temps qu'il a fait connaître aux anthropologistes les peuplades précolombiennes de cette partie de l'Amérique, dans un très beau travail récemment publié dans nos Mémoires.

En assistant au cubage des crânes pratiqué devant nous par M. Marcano, nous remarquâmes que certains d'entre eux laissaient entendre, quand on les secouait, un bruit de ballottement dû à la présence d'une masse intérieure, renfermée dans leur cavité.

Nous eûmes immédiatement l'idée d'une momification de l'encéphale; et, M. Marcano nous ayant gracieusement autorisé à faire une coupe des crânes en question, nous pûmes extraire de l'un d'eux le magnifique moule intracrânien naturel que la Société a sous les yeux, et qui n'est autre que l'encéphale lui-même, desséché dans sa substance, mais parfaitement conservé dans ses formes.

Cette masse encéphalique, d'une couleur brun sombre, est creusée à sa surface de nombreux alvéoles qui la font ressembler à une éponge. Je ne saurais dire si cet aspect poreux et alvéolaire est dû à la pénétration d'insectes à l'intérieur du crâne, ou s'il est le fait d'une momification accomplie dans des conditions particulières. N'ayant pas

trouvé traces de cadavres d'insectes dans les alvéoles, j'inclinerais plutôt vers la dernière explication, tout en réservant mon jugement. Il faudrait, pour se prononcer définitivement, pratiquer sur la pièce de nombreuses coupes.

Signalons encore l'extrême légèreté et la parfaite régularité de la masse encéphalique rétractée. Il semble qu'une substance coagulable, coulée dans le crâne, s'y soit solidifiée en subissant un égal retrait dans toutes ses parties. Y a-t-il encore, au sein de cette masse, de la substance nerveuse, et sous quelle forme; la momie cérébrale est-elle uniquement produite par les méninges englobant des matériaux étrangers? C'est ce qu'un examen histologique permettrait peut-être de savoir.

Discussion.

M. Mathias Duval demande si cette curieuse momification de l'encéphale est un fait unique.

M. Chudzinski. Les crânes du Venezuela donnés par M. Marcano ont présenté trois exemples de momification semblables à celui-ci; l'un d'eux figure à l'exposition de la Société.

M. Mahoudeau, ayant remarqué, dans les vitrines du Venezuela, que certains crânes avaient la cavité orbitaire remplie par une substance d'aspect analogue à celle de ce cerveau, croit devoir faire quelques réserves relativement à la composition essentiellement cérébrale de ce moulage intracrânien, et pense, d'après la ressemblance qui existe entre ce cerveau et des travaux faits par certains insectes de la Guyane, que peut-être des insectes ont pu aussi, dans ce cas, être un des facteurs de ce curieux modelage.

M. Marcano ne croit pas que les insectes y soient pour quelque chose, car les crânes étaient parfois entourés de feuilles de palmier dont les débris existent encore, fixés sur quelques-uns d'entre eux.

M. Mathias Duval, après avoir dit qu'il y aura lieu de scier un de ces encéphales pour se rendre compte de l'état

de l'intérieur, et qu'il sera nécessaire d'en faire l'analyse chimique, demande si, dans d'autres régions, on a quelquefois trouvé quelque chose de semblable.

M. CHUDZINSKI n'en connaît pas d'exemple. Seuls, des crânes provenant des catacombes ont parfois présenté dans leur intérieur une petite masse très ratatinée et brûlant facilement.

La séance est levée à cinq heures et quart.

L'un des secrétaires : MAHOUDEAU.

504e SÉANCE. — 7 novembre 1889.

Présidence de M. LABORDE, vice-président.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

COMMUNICATION DU BUREAU.

M. LE PRÉSIDENT annonce que M. V. Jacques, secrétaire, et M. L. de Pauw, conservateur des collections de la Société d'anthropologie de Bruxelles, assistent à la séance.

CORRESPONDANCE.

Lettre de M. Robin, demandant que l'ordre du jour des séances de la Société soit indiqué sur les lettres de convocation.

OUVRAGES OFFERTS.

SOMMIER (S.). *Note di viaggio*. Florence, 1889, in-4°, 87 pages.

REGALIA (E.). *Vi sono emozioni?* (Extr. de *Archivio per l'antropologia*, t. XIX). Florence, 1889, broch. in-8°, 42 pages.

RICCARDI (P.). *Contribuzione all' antropologia del sordomutismo*. (Extr. de *Archivio per l'Antropologia*, t. XIX). Florence, 1889, broch. in-8°, 42 pages.

SALMON (Ph.). *L'Age de la pierre à l'Exposition universelle de* 1889. Paris, 1889, in-8°, 66 pages et 3 planches.

LABORDE (J.-V.). *De l'intoxication par l'oxyde de carbone*. Paris, 1889, broch. in-8°, 36 pages.

— *De l'absinthisme*. Paris, 1889, broch. in-8°, 30 pages.

LABORDE et MAGNAN. *L'Alcool et sa toxicité*. Paris, 1888, broch. in-8°, 34 pages.

FAUVELLE (Dr). *La Physico-chimie*, son rôle dans les phénomènes naturels astronomiques, géologiques et biologiques. 1 vol. de XXIV-512 pages, le seizième de la *Bibliothèque des Sciences contemporaines*. Paris, 1889.

L'ouvrage que j'ai l'honneur d'offrir à la Société n'est pas une œuvre de parti pris. Je ne me suis pas proposé de rechercher le rôle de la physico-chimie dans la production des phénomènes naturels, avec le secret espoir de lui voir jouer le principal. Ayant pu me procurer des loisirs à un âge où l'activité cérébrale n'a subi encore aucune atteinte sérieuse de la part du temps, j'ai résolu de les employer à chercher si, à l'aide des progrès si considérables des connaissances humaine, ils ne serait pas possible de se rendre compte de la *nature des choses*, du pourquoi et du comment des phénomènes naturels.

Chose bizarre, dans l'antiquité, alors qu'on ignorait le plus grand nombre de ces phénomènes et que l'observation de ceux connus était si incomplète, les savants étaient possédés du désir de tout expliquer, et, avec l'aplomb que donne l'ignorance, ils n'hésitaient pas à émettre les conjectures les plus hasardées, à en affirmer l'exactitude et à les imposer aux autres hommes comme l'expression de la vérité. Aujourd'hui, au contraire, que des progrès immenses ont été accomplis grâce à l'observation exacte, contrôlée par l'expérimentation, la recherche de la nature des choses est complètement délaissée. Cette indifférence a été même érigée en système par les positivistes, ces pyrrhoniens modernes. Pour eux, la science doit se borner à l'étude des faits et à leur enregistrement. Quant à leurs causes et à leurs enchaînements, ils échappent à notre intelligence et c'est travailler en vain que de les rechercher. Cette doctrine, si commode, a rencontré un grand

nombre d'adeptes, grâce à la tyrannie qu'exercent encore sur le monde savant les vieilles conjectures que nous a laissées l'antiquité. Quant on doit vivre de la science, et c'est le cas le plus fréquent, il est prudent de laisser de côté toutes ces questions qui en constituent la zone dangereuse. On peut avoir des idées, même des convictions, mais il est bon de les garder pour soi et il est encore meilleur de ne pas en avoir.

Quoi qu'il en soit, il est résulté pour moi, de l'étude de l'ensemble des connaissances humaines, que tous les faits dont l'univers a été et est encore le théâtre, sont uniquement d'ordre physico-chimique. En d'autres termes, ils sont dus aux propriétés des différentes substances qui le constituent.

Au point de vue objectif, il n'y a donc qu'une seule science, la *physico-chimie*. C'est elle seule qui peut donner à l'homme une notion exacte des phénomènes astronomiques, géologiques et biologiques, et lui en faire saisir les enchaînements. Toutes les divisions et subdivisions qu'on s'est plu à pratiquer dans le domaine scientifique ont un caractère purement subjectif. Elles n'ont de valeur que pour la commodité du langage et aussi pour donner de l'importance aux différents groupes de faits dans lesquels chaque savant a cru devoir se cantonner.

La conséquence pratique à tirer de mes recherches, c'est que toute instruction scientifique, si limitée qu'elle soit, doit être précédée de l'étude des phénomènes physico-chimiques considérés en eux-mêmes, abstraction faite des applications.

C'est cette étude qui constitue la première partie de mon livre. Dans la seconde, j'ai montré les forces physico-chimiques en action, depuis les premières condensations des nébuleuses jusqu'à la formation des êtres organisés et à leurs transformations successives pour arriver à l'homme, le plus compliqué de tous. L'enchaînement de tous ces phénomènes y est démontré avec toute la netteté que comporte l'état actuel de nos connaissances.

En résumé, mon travail n'est pas l'exposé d'une doctrine

philosophique, mais le tableau de l'état actuel de la science, envisagée en dehors de tout préjugé.

Discussion.

M. Manouvrier. M. Fauvelle me paraît être moins avancé, et non plus, que certains philosophes auxquels il vient de faire allusion. En dernière analyse, tous les phénomènes, quels qu'ils soient, consistent en mouvements. Ils relèvent donc tous de la mécanique, en sorte qu'il n'y aurait plus, à la limite, qu'une seule science : la mathématique. Mais, en attendant, il serait encore plus illusoire de faire entrer la sociologie et la biologie dans la physique et la chimie, que de faire entrer ces dernières sciences dans la mécanique, qui traite déjà avantageusement d'une partie de la physique.

M. Fauvelle. Cette transformation des phénomènes physico-chimiques en phénomènes mathématiques n'est pas possible. Les mathématiques ne sont que des instruments. La science de l'univers ne comprend pas les mathématiques.

M. Ploix. On peut tout réduire à des phénomènes de forme, de nombre et de mouvement.

PÉRIODIQUES.

Revue scientifique, 2 novembre 1889.

Progrès médical, 2 novembre 1889.

Archives navales, octobre 1889.

Bulletin de la Société de géographie, 1er trimestre 1889.

Bulletin de la Société d'acclimatation, 20 octobre 1889.

Comptes rendus de la Société de biologie, 1er novembre 1889.

Mémoires de la Société de médecine et de chirurgie de Bordeaux, année 1888.

Bulletins de la Société médicale des hôpitaux de Paris, 23 octobre 1889.

Bulletin de l'Académie d'Hippone, fascicules 1 à 4.

Annales d'orthopédie, 15 octobre 1889.

Annales de la Société d'émulation des Vosges, année 1889.

Nature, de Londres, 31 octobre 1889.
The American Antiquarian, septembre 1889.
Bollettino di paletnologia italiana, 1889, fascicules 7 et 8.

CANDIDATURES.

MM. Édouard DE JONGH et Francis DE JONGH, présentés par MM. Letourneau, Hervé et Chervin, demandent le titre de membre titulaire.

DONS A L'ÉCOLE D'ANTHROPOLOGIE.

Crâne de Gaulois.

M. Adrien DE MORTILLET. En reprenant, il y a quelques mois, les fouilles si intéressantes qu'il fait tous les ans dans le département de l'Aisne, M. Frédéric Moreau a été assez heureux pour découvrir trois sépultures gauloises, contenant un mobilier funéraire composé d'armes en fer semblables à celles que l'on trouve dans les cimetières gaulois de la Marne. Un crâne en fort bon état et absolument complet a été recueilli dans une de ces sépultures par M. Moreau, qui m'a chargé de le présenter à la Société et d'en faire don à l'École d'anthropologie. Le guerrier auquel appartenait ce crâne était armé d'une grande épée en fer à deux tranchants, avec fourreau également en fer, et d'un poignard en fer.

Cerveau d'hyène.

M. Adrien DE MORTILLET. Un garde forestier du département d'Oran, M. Mignucci, qui nous a déjà donné un crâne d'indigène algérien, m'avait promis, lors de mon passage à Frendah, au printemps dernier, de m'envoyer, dès que cela lui serait possible, un cerveau d'hyène, pièce qui manquait dans notre musée. M. Mignucci a tenu la promesse qu'il m'avait faite. Ayant eu l'occasion de tuer une hyène, cet été, il m'a fait parvenir le cerveau conservé dans de l'alcool. La pièce est arrivée en assez bon état, pendant les vacances de la Société, et je l'ai immédiatement remise à M. Chudzinski,

conservateur des collections. Je prie la Société d'adresser des remerciements à ce modeste et dévoué donateur.

PRÉSENTATIONS.

Circulation veineuse des moignons ;

PAR M. LE DOCTEUR LEJARS,
Prosecteur à la Faculté de médecine.

Sur plusieurs moignons, et en particulier sur un moignon d'avant-bras, qui appartenait à Sellier, décapité en août dernier, et que nous avons l'honneur de présenter à la Société, nous avons pu constater qu'il existe, autour de la cicatrice et dans l'épaisseur de l'extrémité du moignon, une riche circulation veineuse. Elle comprend : 1° la terminaison des troncs veineux superficiels ; 2° un réseau veineux péri-cicatriciel ; 3° les veines des névrômes.

1° Les troncs veineux superficiels se terminent, à une distance variable de la cicatrice, par une *ampoule*, d'où partent une série de veinules qui plongent dans le tissu cicatriciel lui-même.

2° A l'extrémité du moignon, dans un rayon de 4 à 5 centimètres, il existe une riche couronne de veines qui émergent de la cicatrice, et vont aboutir, plus haut, dans les troncs superficiels. Les branches de ce plexus péri-cicatriciel, volumineuses et finement bosselées, forment sous la peau une nappe très serrée, et communiquent, en de nombreux points, avec les veines profondes.

3° Les névrômes sont sillonnés eux-mêmes par de nombreuses veinules, qui constituent un réseau à leur surface, et plongent ensuite dans leur épaisseur. Ces veinules sont toujours anastomosées avec les veines superficielles.

Il y a lieu de rapprocher ce réseau veineux des moignons de celui de la plante du pied : le moignon est devenu, en réalité, une extrémité, et il y a, sans doute, des conditions circulatoires spéciales qui président à ce développement des

veines au niveau des extrémités et des points de sustentation.

Enfin, la riche circulation veineuse des névrômes peut expliquer les douleurs intermittentes des moignons, qui sont si fréquemment soumises à l'influence des agents physiques extérieurs. Sous l'action du froid, par exemple, le plexus veineux sous-cutané se rétracte, et le sang reflue dans les veines des névrômes, qui communiquent toujours largement avec lui.

Un lapin à une seule oreille ;

PAR M. CHERVIN.

J'ai l'honneur de présenter à la Société un cas tératologique qui offre un certain intérêt. Il s'agit d'un lapin qui n'a qu'une oreille.

Ce lapin est né dans une ferme où on élève beaucoup de ces animaux, sans que jamais on ait noté de malformations ou de monstruosités chez aucun d'eux.

Au premier abord, ce lapin paraît avoir, sur le milieu du dessus de la tête, une sorte de panache, de houpette, ou encore, de tuyau. Mais, à l'examen, on constate que le panache en question est une oreille avortée. Ce rudiment d'oreille est long de 6 à 7 centimètres environ, et il s'insère sur le côté droit de la tête, à peu près exactement au lieu d'implantation habituel de l'oreille. C'est donc tout simplement à une contraction musculaire que l'oreille a l'air d'être placée au milieu de la tête. Cette oreille présente assez exactement la forme qu'aurait un cylindre ou une oreille ordinaire, coupée par une section irrégulière.

A gauche, il n'y a pas trace d'oreille. Mais, à la palpation,

on sent parfaitement sous les doigts une partie de la portion cartilagineuse du conduit et toute la portion osseuse. En écartant légèrement les poils, on aperçoit un petit suintement, d'apparence graisseuse, qui témoigne que l'orifice externe du conduit n'est pas rigoureusement imperforé, et qu'il serait facile de le débrider. L'oreille moyenne et peut-être même l'oreille interne sont probablement intactes. Cette observation gagnerait assurément à s'appuyer sur une description anatomique détaillée. Malheureusement, je ne puis aujourd'hui autopsier le lapin, parce qu'il fait la joie des nombreux enfants de la personne qui a bien voulu le mettre à ma disposition ; mais on m'a fait espérer sa dépouille lorsqu'il mourra, et je ne manquerai pas, à ce moment, de compléter mon observation actuelle.

Le lapin a l'air d'être sourd, et cette surdité peut s'expliquer d'abord par ce fait qu'il n'entend rien du côté gauche, qui est le siège de l'imperforation, et, ensuite, parce qu'un examen attentif au spéculum montre que le tympan de l'oreille droite est atteint de catarrhe chronique.

En résumé, nous constatons, chez ce lapin, une absence complète de la conque, à gauche, avec imperforation du conduit, et un rudiment seulement de conque à droite.

Dans son livre de la variation des animaux et des plantes sous l'action de la domestication, Darwin dit que les déviations des lois de la symétrie peuvent être héréditaires. Il cite, à l'appui de cette opinion, le cas, rapporté par Anderson, d'un lapin n'ayant qu'une oreille, qui, s'étant accidentellement trouvé dans une portée, devint le point de départ d'une race de lapins à oreille unique. Il cite encore le cas d'une chienne à une seule patte, qui produisit plusieurs chiens ayant la même difformité.

Les faits rapportés par Darwin et Anderson ne sont pas invraisemblables, et déjà on sait qu'il existe une race de moutons sans oreilles.

Je dois dire que le lapin que je présente est né de parents ayant deux oreilles, et que ce même lapin — qui est un

mâle — a été accouplé avec une femelle ayant des oreilles bien conformées, et que leurs petits ont eu des oreilles normales.

Ces cas d'absence du pavillon de l'oreille paraissent beaucoup plus rares dans l'espèce humaine que chez les animaux. Il est assez habituel de voir l'absence d'oreille coïncider — surtout chez l'homme — avec d'autres anomalies, telles que divisions de la voûte ou du voile du palais, bec de lièvre, etc.

Comme pour toutes les autres anomalies, c'est à un arrêt de développement qu'est due cette absence de la conque d'un côté. L'histoire du développement embryonnaire de l'oreille nous montre que le conduit auditif externe et le pavillon proviennent du canal constitué par les lèvres de la fente branchiale. Le pavillon de l'oreille provient particulièrement de la partie la plus externe de cette fente branchiale, qui se courbe en gouttière pour donner naissance, par une série de modifications, aux diverses parties de cet organe. Mais, s'il arrive que la partie de cette gouttière, au lieu de rester ouverte en avant, se soude complètement, dans ce cas, le conduit auditif externe est masqué par un revêtement cutané et le pavillon de l'oreille manque complètement — comme c'est le cas chez ce lapin.

La Société n'ayant jamais eu à examiner de faits de ce genre, j'ai pensé à lui soumettre le cas présent.

Discussion.

M. Sanson. Il n'est pas très rare d'observer ces cas de malformation chez les lapins. On en a observé plusieurs, notamment au Jardin d'acclimatation. Une variété de moutons venant de Chine, et dont il y a des sujets dans presque tous les jardins zoologiques de l'Europe, tendrait à faire admettre qu'ils peuvent devenir héréditaires. Ces moutons, en effet, appelés *yungti*, naissent le plus souvent sans conques auriculaires, mais pas toujours cependant. Parfois l'atavisme prédomine.

M. Laborde. Bien que l'accouplement ait donné des pro-

duits normaux, il serait bon de continuer l'expérience et de conserver l'animal pour faire l'autopsie de son cerveau, qui serait très intéressante.

M. Hervé rappelle qu'il existe une espèce de lapins, sinon absolument sans oreilles, du moins à oreilles très courtes. Ce sont les lapins de l'île Porto-Santo, près de Madère (*Lepus Huxleyi*), dont Hæckel a donné, dans son *Histoire de la Création* (p. 130 de la 2e édition française), une description sommaire. Descendants de quelques lapins domestiques déposés dans l'île, en 1419, par un navire espagnol, ces animaux s'y sont infiniment multipliés, grâce à l'absence de bêtes de proie. Quatre siècles et demi ont suffi pour les transformer en une espèce nouvelle, « caractérisée par une couleur particulière, une forme qui se rapproche de celle du rat, des habitudes noctambules et une sauvagerie extraordinaire ». Cette espèce ne se croise plus avec le lapin européen, dont elle descend. Il serait bon toutefois d'avoir sur elle des renseignements plus circonstanciés.

M. G. de Mortillet. M. Pouchet, qui est allé à Porto-Santo, où a été signalée cette espèce, pourrait peut-être fournir les renseignements désirés.

Présentation d'un sexdigité ;

PAR M. A. DE MORTILLET.

Je me trouvais, hier soir, en compagnie de deux de nos collègues, MM. Salmon et Massénat, aux abords de l'Exposition, lorsqu'un sexdigité vint, en nous montrant ses mains, nous demander quelque aumône. Son cas nous ayant paru intéressant, nous l'avons prié de venir aujourd'hui à la Société.

C'est ainsi que j'ai été amené à vous présenter le sujet que vous avez sous les yeux. Il possède à chaque main un doigt supplémentaire qui paraît aussi complet et aussi bien articulé que les autres. Ce sixième doigt ne l'empêche nullement de se servir de ses mains. Il a même été, pendant un certain

nombre d'années, employé comme mécanicien dans une compagnie de chemins de fer. Ses pieds n'ont rien d'anormal.

Lui ayant demandé si des malformations semblables se retrouvaient chez quelques membres de sa famille, il m'a dit que la sœur de sa mère avait, comme lui, six doigts à chaque main, et qu'il croyait se rappeler qu'un autre de ses parents, un cousin, avait six doigts aux pieds.

COMMUNICATIONS.

Quelques ateliers et stations préhistoriques du département de Seine-et-Oise ;

PAR M. O. VAUVILLÉ.

Dans la séance du 9 décembre 1888, j'ai eu l'honneur de vous faire une présentation d'objets recueillis à la station de Frileuse, département de Seine-et-Oise (voir *Bulletins*, vol. 1888, p. 590).

Cette année, dans le mois de septembre, j'ai pu, de nouveau, me rendre dans la même région, où il m'a été permis de constater d'autres ateliers et stations préhistoriques, que je viens vous signaler.

STATION DE BEYNES.

La première se trouve sur la commune de Beynes, canton de Montfort-l'Amaury; elle est située au lieudit *les Pendants de la Garenne*, entre le chemin du parc de Beynes et ceux de la Garenne et de Maurepas.

Cette station se trouve sur le bord de l'escarpement de la montagne, à environ 115 mètres d'altitude; elle était très bien située sous le rapport de la défense, car les côtés sud et ouest sont formés de pentes abruptes. Ce dernier motif est probablement la cause qui a fait choisir cet endroit, quoique dépourvu de source, ce qui obligeait d'aller chercher de l'eau dans le fond de la vallée, à la rivière de Maudre, qui se trouve à l'altitude d'environ 46 mètres.

Voici une partie des silex que j'y ai recueillis :

Percuteurs, 14 ; nucléus, 3 ; racloirs, 5 ; grattoirs convexes, 18; grattoirs concaves, 2; tranchets, 5 ; perçoirs, 3 ; retouchoirs (?) 3; pointes diverses, 5; lames, 27; fragments de haches polies, 2.

On peut remarquer, dans ces quatre-vingt-sept instruments, le racloir et le grattoir de l'époque moustérienne, le grattoir typique de la Madeleine et un percuteur à appendice.

Dans cette station, les percuteurs sont fréquemment plats ; dans ce cas, les étoilures ne se trouvent que d'un bout, les lames sont généralement très courtes. Toutes les pièces sont en silex marin fortement cacholonné.

STATIONS DE CRESPIÈRES

(Arrondissement de Versailles, canton de Poissy).

Sur cette commune, j'ai découvert trois stations, toutes situées sur le bord de l'escarpement de la montagne et près de sources, elles varient entre l'altitude 100 et 110 mètres. Elles se trouvent au nord-est, nord et nord-ouest de celle de Frileuse, du côté opposé du ru de Gally (altitude de 45 mètres environ) séparant les territoires de Beynes et de Crespières.

La première de ces stations se trouve au lieudit *les Huguenotes* ou *le Four-à-chaux*, au-dessus de la fontaine de *Rochefort*.

Quarante pièces provenant de cette station sont ici représentées par :

Percuteurs, 6 ; nucléus, 2 ; racloir, 1 ; tranchets (?) 6 ; grattoirs convexes, 10; grattoir concave, 1 ; perçoirs, 2 ; retouchoirs (?) 2; pointe, 1; lames, 8; hache polie, 1 (fragment).

On peut voir, dans cette série, ung rattoir convexe double et un retouchoir particulier qui sont encore tous deux munis de leur cortex.

La deuxième est située au lieudit *la Garenne de Wideville*, au-dessus de sources très abondantes, dites de *Claires-Fontaines*.

Cette station se trouve sur le bord de la montagne, au

nord-ouest de Tiverval; elle est séparée de la précédente par la petite vallée où passent les eaux venant de Crespières et de Wideville, avant de se jeter dans le ru de Gally.

Voici trente-deux pièces que j'y ai recueillies :

Percuteurs, 5; nucléus, 5; racloirs, 2; grattoirs convexes, 8; perçoir, 1; pointes, 2; lames, 9.

Dans cette station, les nucléus sont beaux et fréquents; on trouve aussi beaucoup de noyaux de silex dégrossis, de forme presque cubique, ayant été préparés pour obtenir des plans de frappe; ces derniers ont probablement été abandonnés.

La troisième et dernière station de Crespières se trouve au-dessus de la fontaine de *Boissy;* elle s'étend sur le bord et tout le long de l'escarpement de la montagne sur les lieux-dits *les Buis* et *les Coudrets*, en allant se terminer à l'est au-dessus de la fontaine des *Loutrics*.

Cette station m'a fourni soixante-trois pièces qui se décomposent en :

Percuteurs, 4; nucléus, 3; racloir, 1; grattoirs convexes, 11; grattoirs concaves, 6; tranchets, 8; scies (?) 2; perçoirs, 4; retouchoirs (?) 2; pointes, 6; lames, 16.

Dans ces pièces, soixante sont en silex, les trois autres sont en grès qui ne paraît pas provenir du pays.

Dans cette dernière station, le genre tranchet paraît fréquent; sur les huit recueillis, un seul se rapporte à la série du petit tranchet.

Ce dernier paraît assez rare dans la contrée; en effet, à Thoiry, où j'ai vu les cinq collections de MM. Langevin, Niset, Rabussier, Roy et Siess, comprenant plus de six mille pièces provenant du pays, je n'ai remarqué qu'une vingtaine de ces petits instruments.

Si l'on compare l'ensemble des cent trente-cinq pièces provenant des stations dont il vient d'être question, on voit qu'elles doivent se rapporter aux époques paléolithique et néolithique; on y rencontre, en effet, le racloir typique de l'époque moustérienne, le grattoir allongé de la Madeleine,

des fragments de haches polies et les divers instruments de la même époque.

Je vais maintenant, messieurs, vous donner communication d'une note que M. Siess, de Thoiry, a eu l'obligeance de me remettre, concernant les ateliers et stations préhistoriques découverts sur les communes de Thoiry, Goupillières et Villiers-le-Mahieu, canton de Montfort-l'Amaury.

Je vous présente en même temps cent dix-sept pièces de silex taillé provenant des divers ateliers dont il va être question. On peut remarquer, pour ceux-ci, une très grande différence de nuances d'avec ceux de Beynes et de Crespières qui sont fortement cacholonnés, tandis que les autres ont conservé presque leur couleur primitive, ceci tient à la nature du sol dans lequel ils reposaient.

ATELIER DU LIEUDIT « LA MOTTE » (THOIRY).

Cet atelier, découvert en 1880, et que j'ai exploré jusqu'à ce jour, m'a fourni une collection très complète d'outils de formes très variées. Les éclats de silex travaillés s'y trouvaient en grand nombre ; les haches en petite quantité. Il est à supposer que l'on y fabriquait principalement les petits objets ; les percuteurs y étaient abondants ; quelques-uns sont faits avec des fragments de haches polies.

Tous les instruments sont travaillés avec soin et se prêtent bien aux usages auxquels on les destinait et peuvent, sans désavantage, se comparer à ceux de n'importe quelle contrée.

D'après la nature des objets recueillis, cet atelier appartient à l'époque de la pierre polie.

CARACTÈRES PRINCIPAUX.

Grattoirs très abondants, en forme de fer à cheval, de cuiller, c'est-à-dire avec la crosse taillée de façon à former un manche en forme de coquille d'huître, creux, discoïde et de côté ; d'autres allongés, taillés dans des éclats plats, quelque peu courbes. Éclats étroits et pointus taillés de chaque côté ou sur l'un des bords et qui semblent avoir été

destinés à forer des trous; éclats façonnés sur les deux bords, sur la face convexe seulement, et affectant la forme d'une feuille; noyaux; éclats tranchants et triangulaires; couteaux recourbés, pointes de flèche grossières ou tout simplement ébauchées; lances assez bien faites; quelques instruments arrondis à la pointe et portant des traces de percussion: scies grossières, percuteurs sphériques, ciseaux, haches taillées, ovales, longues et étroites, différents types étroits à la crosse et s'élargissant à la base; outils en forme de grattoirs à pointes très prononcées sur le côté, à gauche et à droite; fragments de pierre à polir en silex et en grès. Très peu d'objets polis, absence complète d'instruments en os.

Le sol est composé principalement d'alluvions fluviatiles, de dépôts arénacés, caillouteux, et de graviers. Situé à une altitude élevée (environ 160 mètres au-dessus du niveau de la mer), sa position au sud-est, devant laquelle s'étend une plaine immense, permettait à ses habitants d'observer les autres tribus établies à une assez grande distance sur les collines de la vallée de la Seine, principalement la peuplade établie sur la butte du Mont-Muret, commune de Mézières, près Mantes, où se trouvait un atelier important.

ATELIER DU PAVILLON DU TRONCHAY (THOIRY).

L'atelier du lieudit *le Pavillon du Tronchay* a fourni également une grande quantité d'objets, lesquels, sous le rapport des différentes formes et du travail, présentent exactement les mêmes caractères que ceux appartenant à l'atelier de la Motte.

ATELIERS DE GOUPILLIÈRES.

Sur le territoire de la commune de Goupillières, contigu à celui de Thoiry, deux ateliers importants ont été explorés: le premier au lieudit *Bois-Lambert*, l'autre à *la Justice*. Ils ont fourni une quantité considérable de très beaux instruments d'une finesse et d'un travail parfaits : haches taillées et polies, lances, pointes de flèche en forme de feuille et à

tige, poignards, couteaux, objets de parure en silex, scies, grattoirs de toutes formes, percuteurs et éclats en très grand nombre.

Les pierres ou polissoirs, sur lesquels on frottait l'instrument que l'on voulait polir, devaient être très simples, car, en raison du nombre d'objets et d'éclats polis, très peu de polissoirs ont été trouvés.

STATIONS.

Un grand nombre de stations existaient sur le territoire de Thoiry et ont fourni une assez grande quantité d'objets de toute sorte, notamment aux lieuxdits ci-après :

La Vallée Beauchamp et *Sous les Vignettes* (près de l'atelier de la Motte, outils provenant sans doute de cet atelier et ayant les mêmes caractères), *la Croix-Buisée*, *les Aulnayes*, le *Chemin de Mantes* (beaux objets), *le Guignier-Voisin* (instruments grossiers), *le Buisson-Debout*, *la Mare-au-Potier*, *la Fosse-aux-Pleux*, *la Justice* et le *Chemin de Paris*. Les stations des *Bruyères* et de *Petit-Mont*, sur le territoire du Villiers-le-Mahieu, ont fourni aussi beaucoup de beaux objets identiques à ceux des ateliers de Thoiry et de Goupillières.

Il n'existe pas de cours d'eau ni de sources près de ces ateliers ou stations; seul, à une distance de quelques centaines de mètres, l'atelier du lieudit *le Pavillon du Tronchay*, pouvait se trouver alimenté par quelques sources, se trouvant sur le territoire d'Antouillet, au lieudit *le Marmot*, sur lesquelles s'élève une machine faisant monter l'eau au château de Thoiry, et au lieudit *Heudelimay*, territoire de Villiers-le-Mahieu, où se trouve actuellement un lavoir.

Le silex ne se trouve pas non plus dans le voisinage, à l'exception de l'atelier de *la Justice* (territoire de Goupillières), où se trouvent des carrières de marne renfermant quelques coquillages fossiles et des blocs de silex noir.

La plupart des objets recueillis sont en silex brun, gris, corné, grès quartzeux et en granit gris et vert, ayant été apportés d'autres contrées.

La série des armes en pierre que les tribus à demi sauvages ont laissées sur leur passage et découvertes sur le territoire de Thoiry et des communes voisines, est aussi complète que possible, tous nos objets, malheureusement, ont été découverts sans être accompagnés de circonstances de nature à nous renseigner sur l'époque précise à laquelle ils remontent, à quelle époque on a commencé à s'en servir et à quelle autre époque ils ont cessé d'être en usage.

On peut remarquer, dans les silex de Thoiry et de Goupillières :

1° Genre d'instruments acheuléens, dont quelques-uns, des cinq collections de Thoiry, dont il a été question précédemment, sont très caractéristiques ;

2° Dans l'atelier (station) de La Motte, les perçoirs obliques, connus sous le nom de *bec de perroquet*, sont assez fréquents ; on peut voir, dans les pièces que je présente, deux de ces instruments ; l'un d'eux est presque identique à celui de la figure 92 du Catalogue de la Société d'anthropologie à l'Exposition universelle de 1889 ;

3° Dans la collection de M. Siess se trouvent des pièces retouchées analogues à quelques-unes représentées par les figures 97 à 105 du même catalogue.

Ces derniers instruments, comme le bec de perroquet, sont attribués, dans ledit catalogue, à l'époque de la Madeleine ;

4° Les autres pièces se rapportent sans aucun doute à l'époque néolithique.

En résumé, on peut croire que les ateliers et stations de Thoiry, Goupillières et Villiers-le-Mahieu, se rapportent aux époques paléolithiques et néolithiques, comme ceux de Beynes et de Crépières.

ATELIER DE GARANCIÈRES

(Canton de Montfort-l'Amaury).

Hier, une lettre de M. Siess m'annonçait qu'un atelier existe sur la commune de Garancières.

Cet atelier, situé au lieudit *les Boissards*, a été exploré

par M. Charles Marais qui aurait recueilli une grande quantité d'instruments de toutes sortes, en silex et en grès; beaucoup sont d'une finesse d'exécution remarquable, dont un grand nombre de petits éclats retouchés et de pointes de flèche excessivement fines. On y a recueilli quelques haches polies en silex.

L'altitude de cet atelier est d'environ 115 mètres; une source existe près de là, au lieudit *le Moulinet*.

Les silex taillés qui y ont été trouvés, sur le terrain qui est sableux, sont de nuances très variées que vous serez à même de constater par les vingt pièces qui m'ont été envoyées et que j'ai l'honneur de vous présenter.

Discussion.

M. Adrien de Mortillet. Parmi les silex recueillis dans l'atelier de La Motte, se trouvent deux pièces que M. Vauvillé compare aux *becs de perroquet*. Je viens d'examiner ces instruments et, bien qu'ils ressemblent assez, comme forme générale, aux outils de l'époque de la Madeleine auxquels nous avons donné ce nom, ils me semblent destinés à un tout autre usage. Les *becs de perroquet* magdaléniens sont surtout retouchés sur les côtés, afin de ne pas blesser la main, et la pointe du bec affecte, chez eux, la forme d'un burin. Ce sont des burins latéraux. Tandis que les *becs de perroquet* robenhausiens de M. Vauvillé sont principalement retouchés au sommet, à la manière des grattoirs néolithiques. La pointe ne paraît pas être la partie essentielle de l'instrument, qui serait plutôt destiné à racler et mériterait mieux le nom de *grattoir oblique*.

L'atelier de Garancières est particulièrement intéressant. Les silex qui en proviennent appartiennent à une industrie toute spéciale, comprenant surtout des instruments de très petites dimensions. Cette petite industrie est très répandue. On l'a rencontrée en Asie, dans l'Inde ; en Afrique, en Égypte, en Tunisie et en Algérie; en Europe, en Crimée, en Italie, en France et en Portugal. Une particularité digne de

remarque, c'est que ces petits silex se trouvent généralement dans des milieux sablonneux, à une certaine hauteur. Comme ceux de Garancières, que nous présente M. Vauvillé, les petits silex tout à fait semblables découverts à Hédouville (Seine-et-Oise), par M. Parmain, près de Coincy-l'Abbaye (Aisne), par M. Émile Taté, au mont de Berru (Marne) par M. Ch. Bosteaux, ainsi que ceux que j'ai récoltés moi-même en Algérie, au-dessus de Tiaret (Oran), ont été recueillis dans du sable.

M. G. DE MORTILLET trouve que la communication, bien que ne concernant qu'une étendue fort restreinte du département de Seine-et-Oise, est très intéressante. Elle prouve que ce département, un des plus peuplés de la France, contenait déjà une population nombreuse et très condensée aux temps néolithiques, époque robenhausienne; les stations explorées par M. Vauvillé et citées par lui étant très rapprochées les unes des autres et fort riches en débris préhistoriques.

Il serait à souhaiter que, sur tous les points de la France, on suive l'exemple de notre collègue. Le relevé de toutes les stations palethnologiques et leur indication précise sur de bonnes cartes, les feuilles de l'état-major par exemple, nous permettrait de dresser, en peu de temps, la carte palethnographique ou préhistorique de la France.

M. THIEULLEN. Le mot atelier employé par M. Vauvillé me paraît impropre. Il y a quelque dix ans, faisant une course dans les environs de Grignon, j'ai trouvé une quantité de silex disséminés un peu partout et nullement groupés.

M. SANSON. Les silex sont en effet très abondants dans cette région. On en rencontre à chaque pas.

M. ADRIEN DE MORTILLET. Malgré les doutes exprimés par notre collègue M. Thieullen, je crois que les points que vient de nous signaler M. Vauvillé sont bien des ateliers. On y rencontre, en effet, tous les instruments qui ont servi au travail de la pierre, ainsi que les déchets provenant de cette fabrication : des percuteurs, des nucléus et surtout de nombreux éclats.

Nous savons que les ateliers de la pierre polie étaient très nettement circonscrits. Des quantités considérables de fragments de silex sont parfois accumulées sur des espaces moins grands que la salle où nous sommes réunis, espaces parfaitement délimités en dehors desquels on ne voit plus un silex. Mais on ne retrouve des ateliers en cet état que dans les lieux incultes, peu fréquentés, ou dans des endroits qui n'ont jamais été défrichés. Dans une région aussi peuplée, aussi cultivée, que celle explorée par M. Vauvillé, la terre a été depuis si longtemps et si souvent remuée que, peu à peu, les silex se sont éparpillés autour des points où ils étaient primitivement groupés. Quelques-uns d'entre eux ont dû, à la longue, être entraînés assez loin de leur point de départ, et des ateliers parfaitement distincts à l'origine peuvent aujourd'hui paraître se fondre.

Sur l'absence de la commissure grise du cerveau (Addition à la communication faite précédemment et réponse aux objections à cette communication);

PAR M. F. FERRAZ DE MACEDO.

Dans l'année 1883, j'ai commencé une étude sur des encéphales humains, au cabinet de dissection de l'École de médecine de Lisbonne.

Cette étude s'est prolongée sans interruption jusqu'à 1884. Mon attention se dirigeait spécialement sur deux points. D'une part, je cherchais à constater la grandeur des cinq ventricules de l'encéphale, ainsi que du grand et du petit hippocampe; d'autre part, je voulais déterminer la composition chimique de diverses parties de la masse encéphalique, leur poids spécifique, etc.

Les résultats de cette étude feront l'objet d'autres communications à venir.

Les séries de recherches sur la constatation de l'absence de la commissure grise et sur les conséquences psychiques qui en découlent ne sont que des enquêtes survenues intercurrem-

ment à un autre objet et sans idée préconçue, puisque mon intention était tout à fait différente.

Aujourd'hui, je désire donner quelques explications relatives aux objections qui m'ont été faites, à la séance où M. le docteur Manouvrier a eu la bonté de présenter à la Société ma communication sur l'*absence de commissure grise* dans l'encéphale humain (Voir *le Progrès médical* du 15 juin 1889). Je dois d'abord remercier M. le docteur L. Manouvrier de la confiance, très honorable pour moi, qu'il a manifestée à l'égard de mes recherches; en second lieu, il est de mon devoir de garantir aux membres de cette Société, que ma communication est le produit d'une étude faite sans préjugés d'aucune sorte, et qu'elle représente une suite régulière de faits qui, par leur uniformité, demandent l'attention de tous ceux qui peuvent la contrôler et en accroître la valeur scientifique.

Les parties de l'encéphale humain qui peuvent concourir à la production des résultats psychiques succédant à l'absence de commissure grise sont d'autant plus difficiles à rechercher et à préciser, qu'il est difficile de suivre le trajet, depuis son commencement jusqu'à sa terminaison, de la fibre nerveuse la plus grossière, ou même de suivre le prolongement d'une cellule géante de l'encéphale. Donc, exiger que l'observation des encéphales avec absence de commissure grise soit accompagnée de l'observation de tous les autres organes qui sont en relation avec celle-ci, c'est demander l'histologie et la physiologie complètes de tout l'encéphale humain. Comme on le voit, sans que cette exigence soit absurde, elle est néanmoins hors de la portée de la science contemporaine et au delà des forces de l'observateur qui a trouvé un fait nouveau.

Il est vrai que les observations faites aux hôpitaux et établissements de dissection sont quelquefois imparfaites, incorrectes et insuffisantes ; mais nous devons remarquer que, dans la majorité des cas, quand ces observations sont vicieuses, c'est qu'elles sont faites officiellement ou par des

observateurs mus par des théories ou peu scrupuleux et sans probité. Dans les observations faites non officiellement et hors de l'influence de ces causes d'erreur, ainsi que dans mon cas, jamais on ne les devra considérer comme douteuses, au point de vue des résultats concordants qu'elles fournissent.

Le *corps calleux*, qui met en rapport des parties similaires entre les deux hémisphères, et son accessoire, la *commissure antérieure*, qui met en communication les circonvolutions des lobes temporaux, la *commissure postérieure* qui se courbe et émerge dans la substance ganglionnaire du manteau, sont des commissures composées de fibres blanches. La *commissure moyenne* ou *grise*, au contraire, est composée de cellules, formant des groupes auxquels nous donnons le nom de *ganglions;* elle présente la même composition histologique que la couche optique, qui se compose d'un mélange de fibres et de substance grise, ayant une couleur blanchâtre à la surface, qui contraste avec la teinte plus grise du corps strié. Donc, l'unique commissure encéphalique ganglionnaire, c'est la moyenne, et, pour cela, je pense que son importance est toute spéciale.

A laquelle des cinq ou six lames ou couches décrites par Meynert, Beven Lewis, H. Clarke, appartient la substance de la commissure grise, je ne peux pas le préciser; mais ce que je peux préciser, c'est qu'elle a la même composition histologique que les couches optiques.

L'embryologie peut nous donner quelques renseignements au sujet de la commissure grise.

Au moment où l'encéphale humain commence à fixer sa topographie et à limiter clairement les organes dont il se compose, la formation de la commissure grise accompagne régulièrement cette évolution. Ainsi, du troisième au quatrième mois, lorsque la partie embryogénique du cerveau antérieur qui correspond aux couches optiques est en voie de formation, on voit commencer à apparaître, dans la partie interne de celles-ci et bilatéralement, deux saillies en forme de bourgeons qui poussent et s'unissent au cinquième mois,

alors que la commissure antérieure complète aussi son volume et sa forme définitive. Malheureusement, je ne suis arrivé, jusqu'à présent, à constater ces faits, reconnus par divers embryologistes, que sur trois embryons, dont l'un avait quatorze semaines et les autres de vingt-deux à vingt-trois semaines. Je n'ai pas encore eu l'occasion d'observer un cas où la commissure grise manquât embryonnairement, peut-être à cause du petit nombre d'observations qu'il m'a été permis de faire; mais je me propose de poursuivre cette recherche.

Nous voyons donc que la commissure grise, loin d'être un organe adventice ou accessoire, pouvant, par conséquent, manquer sans apporter de profonds désordres psychiques, est, au contraire, l'unification de deux organes homologues, opérée aux dépens de la substance de leur propre corps qui se projette simultanément d'un côté à l'autre du cerveau.

Il faut voir dans les couches optiques une espèce de *nucleus* interne des corps striés, et ceux-ci n'ont entre eux aucun point d'unification direct en dehors de la commissure grise, attendu que les commissures antérieure et postérieure n'établissent nullement leur communication. Or, les corps striés ont, dans l'encéphale, des fonctions de premier ordre, et on ne peut pas croire que le fonctionnement de chacun d'eux puisse produire des fonctions générales harmoniques sans le secours de son homologue. De cette considération découle naturellement l'importance de la commissure grise, surtout au point de vue des désordres psychiques que doit apporter son absence.

Sur la surface interne des couches optiques, entre les commissures blanches antérieure et postérieure, la commissure grise se présente en des points variés, en affectant des formes, des volumes, des directions et des résistances également très divers.

La commissure grise, ou mieux encore *le prolongement de la substance intime des couches optiques*, tantôt existe au centre, tantôt du côté antérieur, postérieur, supérieur ou infé-

rieur de la surface interne des couches optiques : c'est dire qu'elle n'occupe pas un point constant. Quelquefois elle a la forme d'un sablier un peu gros au milieu ; d'autres fois, elle a l'aspect d'un ruban épais ; d'autres fois encore, d'un gros fil gris, ou d'une grosse corde de violon mouillée. Son volume est en harmonie avec sa forme, et elle arrive souvent à mesurer, à son attache sur les couches optiques, près de 1 centimètre. Elle se présente, dans certains cas, sous l'apparence d'un gros fil de colle épaisse, ballottant au milieu du troisième ventricule, peut-être lorsqu'elle a subi des altérations pathologiques ou cadavériques. Elle ne suit jamais une direction définie dans le sens supéro-inférieur, puisque tantôt elle est en forme de ruban posé verticalement, et que tantôt elle affecte une direction oblique de haut en bas et d'avant en arrière ou *vice versa*.

La commissure grise a la même consistance que les couches optiques ; mais, comme elle est toujours protégée par une membrane extrêmement mince qui revêt aussi les couches optiques, membrane qui, de ces dernières, passe, à la façon d'une gaine, sur la substance grise commissurale, celle-ci semble être assez consistante et élastique, et capable même de résister à de fortes tractions. Souvent la substance grise se déchire dans la gaine et se rétracte vers les couches optiques, de telle sorte qu'il ne reste, d'un côté à l'autre, que la gaine membraneuse, luisante et transparente.

Les couches optiques présentent différents degrés d'adhérence entre elles, jusqu'à la disparition complète de leur contact. Ainsi elles peuvent être fortement rapprochées sur un point l'une contre l'autre, si rapprochées, qu'on peut arriver à presque érailler ou déchirer leurs gaines membraneuses par la traction. Ces gaines sont comme collées l'une à l'autre ; mais elles n'ont pas de communication entre elles histologiquement. Dans ces cas, pour avoir la certitude qu'il n'existait pas de commissure grise, il nous suffit de promener aussi doucement que possible la pulpe du doigt moyen, nettoyée et sèche, sur l'endroit où était l'adhérence. S'il n'y avait pas de com-

missure, nous avons la sensation d'un corps mou et satiné, transmise par la surface lisse et intacte des couches optiques ; s'il y avait une commissure, qui a été déchirée par une secousse imprévue et inaperçue, alors la pulpe du doigt, promenée sur la surface, s'enduira, d'un côté et de l'autre, de la substance des couches optiques, laquelle sort par le trou par où pénétrait la commissure grise. Il est impossible d'être jamais trompé par ce moyen. En tout cas, il y a une dernière preuve, dont je me suis servi souvent, et qui est la suivante : je coupais les commissures blanches antérieure et postérieure, et j'éloignais les couches optiques en tournant en haut leurs surfaces internes ; puis, avec une loupe, j'examinais avec soin ces surfaces, et je constatais inévitablement l'absence ou l'existence de la commissure. S'il y avait une commissure, la surface lisse des couches optiques était interrompue par un trou de forme et de situation variables, selon le point d'origine de la commissure ; s'il n'y avait pas de commissure, la surface des couches optiques était lisse et ininterrompue.

Les couches optiques peuvent se trouver rapprochées l'une de l'autre, sans toutefois présenter la moindre résistance à la traction la plus légère, lorsqu'on les veut éloigner ; il est facile alors de constater l'existence ou l'absence de la commissure moyenne.

Enfin, dans quelques encéphales, les couches optiques ont naturellement leurs surfaces internes éloignées de 3 à 5 millimètres l'une de l'autre ; alors on relève aisément l'absence de la commissure grise, parce que ces surfaces sont uniformément lisses, lubrifiées et luisantes.

Je dois signaler quelques-unes des difficultés qu'il faut connaître et vaincre, ainsi que les obstacles qui, invariablement, se présentent, et les moyens dont je me suis servi pour les surmonter, dans une série d'observations de ce genre.

D'abord, pour avoir des encéphales complets et intacts, il faut : 1° des individus décédés depuis trente-six heures au plus ; 2° apporter les plus grandes précautions dans l'extraction de l'encéphale, car, sur quelques cerveaux, la plus légère

secousse suffit pour rompre la commissure grise, et, si nous ne nous mettons pas en garde contre cette cause d'inexactitude dans la vérification de son existence ou de son absence, nous serons induits en erreur d'une façon très fâcheuse, au point de vue de l'observation psychologique ; 3° il importe que l'encéphale soit placé la base tournée en haut, entre les mains d'un aide, et de couper avec soin la toile choroïdienne.

Il importe ensuite de prendre à l'hôpital, ou n'importe où, des indications scrupuleuses sur les individus examinés. En ce qui concerne l'enquête faite dans la famille, auprès des parents, des amis, des camarades, des voisins, des personnes qui ont vécu longtemps avec le sujet, etc., il faut : 1° se prémunir contre tous les premiers renseignements donnés, qui souvent sont accompagnés d'un déluge de larmes et de plaintes avec l'attribution de fausses vertus au défunt, quoiqu'il ait été un individu désharmonique en tous les actes de sa vie. Ceci m'est arrivé maintes fois, et je ne parvenais à corriger ces premières dépositions qu'avec patience et perspicacité, en changeant la forme des questions, en faisant croire qu'elles n'avaient aucun rapport au sujet dont je cherchais à m'informer ; 2° dans ces enquêtes sur les individus avec absence de commissure, il faut un courage quelquefois très grand pour supporter les imprécations, injures, blâmes, par lesquels l'observateur est salué quand il arrive auprès des camarades ou des amis du décédé ; cela a lieu fréquemment, parce que les témoins sont souvent des ivrognes, des vicieux, des querelleurs, non moins que le décédé pendant sa vie. Je n'ai pu réussir dans quelques enquêtes de ce genre qu'en ayant recours à la ruse, et même en employant auprès de mes interlocuteurs un langage tout à fait semblable au leur ; c'est alors que je voyais se déverser le torrent des souillures du décédé ; 3° il faut se méfier des informations des enfants, des pères et mères, des époux, des femmes, des maîtresses et parfois des bienfaiteurs ; 4° il faut se méfier aussi de tous les renseignements spontanés, qui, souvent, sont des

calomnies ou des éloges immérités; 5° en résumé, il faut que les enquêtes soient faites sans préjugés ou idées préconçues.

Voilà les précautions que l'expérience m'a apprises, que la prudence m'a inspirées et que le désir de savoir la vérité m'a imposées pendant cette tâche difficile de deux années (1883-1884).

La fréquence de l'anomalie en question se répartit comme suit dans les deux sexes : sur 215 observations, j'ai trouvé la commissure grise absente 35 fois sur 156 sujets masculins, soit 22,4 pour 100; huit fois sur 59 sujets féminins, soit 13,5 pour 100. D'où nous concluons que l'absence de commissure grise est beaucoup plus fréquente dans le sexe masculin.

A ce propos, je remarquerai une coïncidence survenue dans cette série d'observations : les hommes avec absence de commissure grise, mariés ou non, n'avaient pas d'enfants; dans les mêmes circonstances, les femmes en avaient régulièrement. J'ajouterai que je donne cette observation à titre de détail de peu d'importance et sans signification définitive. Cependant, si nous réfléchissons un peu à la vie familiale et sociale des individus mâles porteurs de l'anomalie, nous pouvons essayer une explication de causalité. Ces individus, agissant presque toujours sans réfléchir, vivent souvent sous l'influence d'une constante surexcitation; presque tous sont dominés par les vices du jeu, de l'ivrognerie alcoolique, par des impulsions irascibles, etc. Il est à présumer que ces penchants les détournent en grande partie des préoccupations génitales, d'où plus de chances d'infécondité. Cet essai d'explication aura plus de vraisemblance, si l'on songe que beaucoup de malfaiteurs — assassins, voleurs, escrocs, etc. — présentent le même phénomène, dû peut-être à leur vie semi-nomade.

Squelettes de Castenedolo prétendus tertiaires;

PAR M. G. DE MORTILLET.

Dans une séance du Congrès international d'anthropologie et d'archéologie préhistoriques, qui a eu lieu à Paris le mois

d'août passé, M. Francisco Ferraz de Macedo a fait une communication sur les squelettes humains découverts à Castenedolo.

On sait que Castenedolo se trouve en Lombardie, à 10 kilomètres environ de Brescia. Il y a là une colline formée de couches incontestablement pliocènes. Dans une ou deux de ces couches, d'un niveau géologique assez bas, mais qui, par suite d'ablations diverses, se trouvent actuellement peu au-dessous de la surface du sol, on a rencontré plusieurs squelettes humains. Les couches qui les contiennent sont très fossilifères et les ossements humains sont au milieu des fossiles. Jusque-là tout le monde est d'accord. Mais, où les opinions se partagent, c'est sur l'époque où le contact s'est établi, le mélange s'est opéré.

Les uns disent que les ossements humains, comme les autres fossiles, existent dans la couche depuis sa formation. Dans ce cas, ils sont contemporains, et, comme les fossiles sont pliocènes, les débris humains sont également pliocènes. Nous serions en présence de l'homme tertiaire.

Les autres pensent que fossiles tertiaires et ossements humains se trouvent ensemble, parce qu'on a, postérieurement au dépôt des couches pliocènes, enseveli des morts dans le milieu fossilifère. C'est l'opinion que j'ai toujours soutenue. Je l'ai exposée page 71 de mon *Préhistorique*, et je l'ai soutenue de nouveau au Congrès préhistorique en répondant à M. Ferraz de Macedo.

A peu près au même temps où cette discussion avait lieu à Paris, paraissait en Italie le numéro de juillet et août du *Bollettino di paletnologia italiana*, contenant un excellent rapport, fait avec beaucoup de soin et de précision par M. Issel. M. Issel avait été chargé, avec M. Sergi, par le gouvernement italien, d'étudier la question. Voici la traduction des conclusions du *Rapport* :

« Considérant que le squelette découvert récemment à Castenedolo est presque intact et dans un très bon état de conservation, qu'il n'est pas roulé (flotté), que son altération pa-

raît assez sensiblement moins forte que celle qui s'observe sur les coquilles reposant au-dessus de lui; que, tout en étant contenu dans un banc d'huîtres, aucune de ces huîtres ou autres corps marins n'y adhèrent ; qu'au-dessus de lui la formation d'huîtres paraît avoir été remuée, j'en conclus qu'il s'agit d'ossements assez postérieurs à la formation du banc d'huîtres et aux sédiments fossilifères superposés.

« La position du squelette qui, comme je l'ai dit, était couché sur le dos ; la circonstance que les restes se rapportant à cinq autres individus ont été rencontrés dans un espace restreint et à peu de profondeur, dans le terrain de la propriété Germani ; que, parmi ces restes, il y avait d'autres squelettes presque entiers, tandis que les os isolés de quelques individus peuvent avoir été dispersés par les cultivateurs dans l'exécution de leurs travaux agricoles : cela démontre qu'il existe là un très ancien lieu de sépulture. Le squelette récemment découvert appartient donc, d'après notre avis, à un individu enseveli dans une étroite fosse creusée intentionnellement dans le banc d'huîtres, fosse qui, par la décomposition du cadavre, fut réoccupée pour la plus grande partie par les matériaux qui en avaient été extraits et qui gisaient accumulés à la superficie du sol.

« Le fait de l'ensevelissement est affirmé, mais l'aspect du squelette et certains caractères ostéologiques le rapporteraient à l'ère néolithique. De toute façon, nous considérons qu'on doit exclure absolument l'hypothèse que les débris humains dont nous nous occupons puissent remonter au paléolithique. »

Ces conclusions d'un savant distingué, professeur à l'Université de Gênes et directeur du Musée d'histoire naturelle de cette ville, concordent parfaitement avec ce que j'ai exposé au congrès.

Comme M. Issel, il me semble impossible de faire remonter jusqu'au tertiaire les squelettes humains de Castenedolo.

Comme M. Issel, je suis convaincu qu'on est là en présence d'un véritable cimetière fort ancien.

Mais M. Issel va plus loin que moi en attribuant au néolithique les squelettes en question. Il peut très bien avoir raison. Seulement, je suspends mon appréciation jusqu'au moment où un débris de mobilier funéraire viendra apporter une démonstration indiscutable.

Observations sur l'usage du corset ;

PAR M. PAUL ROBIN.

L'exposition de la Société d'anthropologie contient des cartes que tout le monde a admirées, indiquant la géographie du tatouage, de la trépanation, des déformations crâniennes. Ces absurdes pratiques se sont surtout développées anciennement, ou existent encore dans les populations réputées les moins civilisées.

Je me suis étonné de ne pas y trouver également la géographie d'une autre mutilation encore plus funeste que les déformations crâniennes, et qui exerce ses ravages à notre époque plus qu'à toute autre, dans notre pays au moins autant qu'ailleurs, dans les villes plus que dans les campagnes, enfin dans la classe la plus instruite, la plus fortunée ; je veux parler de la déformation thoracique par l'usage du corset.

Discussion.

M. Laborde. Il est très difficile de faire une enquête sur un semblable sujet. M. Cruveilhier en a cependant tenté une ; elle portait surtout sur des vieilles femmes. Mais c'étaient plutôt des déductions que des observations. Il y aurait là un travail à faire, et le seul moyen d'arriver à des résultats serait de comparer entre elles des femmes qui portent le corset constamment et des femmes qui n'en portent jamais ; car il est des femmes qui n'en font pas usage ; telles sont, par exemple, les cantatrices.

M. Robin. On a parlé d'appareils bien faits et d'appareils mal faits. J'estime que le corset le plus hygiénique doit nuire à la respiration.

M. Laborde. M. Robin va peut-être un peu loin. Il peut y

avoir des corsets très bien faits, véritablement orthopédiques. Ces derniers ne doivent pas avoir une grande influence sur le mode de respiration. On sait qu'il y a deux formes de respiration. La respiration costo-supérieure se rencontre chez la femme et chez le chien, mais elle se trouve aussi bien chez la jeune fille qui n'a pas encore porté de corset que chez la femme.

M. Manouvrier. J'ai trouvé chez des paysannes n'ayant jamais porté de corset, et même chez deux Fuégiennes, la respiration costo-supérieure.

M. Laborde. Chez les jeunes filles, on peut très bien la constater, surtout avec des appareils enregistreurs. Une des conséquences les plus fâcheuses de l'abus du corset est l'influence néfaste qu'il a sur l'estomac.

M. Hervé. Les statistiques constatent que l'ectopie rénale accidentelle, connue sous le nom de *rein flottant*, se rencontre chez la femme six fois plus souvent que chez l'homme. Il n'est pas impossible que l'usage abusif du corset soit une des causes de cette plus grande fréquence.

M. Lagneau. Je me souviens d'avoir autopsié une vieille femme, chez laquelle j'ai trouvé le foie complètement déplacé. Il occupait une position verticale. Quant à l'influence désastreuse du corset sur l'estomac, tous les médecins ont pu la constater.

M. Jousseaume. Une influence non moins importante est celle qui porte sur les organes génitaux de la femme. La grande quantité des déviations et des descentes a pour cause l'usage du corset. Le corset abaisse les organes génitaux, car, chaque fois que l'on enlève l'appareil, ces organes ont une tendance à remonter.

Mme Clémence Royer. Il y a corset et corset. Le corset a souvent changé de forme. L'action des corsets qui descendent la taille doit être différente de celle des corsets qui la remontent.

M. Robin. Les diverses formes de corsets nuisent chacune à leur manière.

M. MANOUVRIER. Le corset n'est pas nécessairement nuisible; c'est un vêtement qui peut être très utile. Cela dépend de la manière de le fabriquer, de le porter et de l'âge auquel on le porte.

La séance est levée à six heures.

L'un des secrétaires : A. DE MORTILLET.

505e SÉANCE. — 21 novembre 1889.

Présidence de M. LABORDE, vice-président.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

COMMUNICATIONS DU BUREAU.

M. LE PRÉSIDENT communique à la Société les décisions prises dans la dernière séance du Comité central.

La conférence Broca, qui sera faite par M. Hervé, aura lieu le quatrième jeudi de décembre.

MM. André LEFÈVRE, CUYER et CAPITAN ont été élus membres du Comité central.

M. le Président est heureux d'annoncer à la Société qu'à l'occasion de l'exposition de la Société, de l'École et du Laboratoire d'anthropologie, à laquelle ils ont participé, M. le docteur Marcano a été nommé chevalier de la Légion d'honneur; M. Chudzinski, officier de l'instruction publique ; MM. d'Ault-Dumesnil et Adrien de Mortillet, officiers d'académie.

OUVRAGES OFFERTS.

RICCARDI (P.). *Nuove ricerche intorno a gli sforzi muscolari di compressione.* Broch. in-8°, 7 pages.

CARVALHO (Dias DE). *O Lubuco.* Lisbonne, 1889, in-4°, 114 pages.

ACY (E. D'). *Les crânes de Canstadt, de Néanderthal et de l'Olmo.* Paris, 1889, broch. in-8°, 18 pages.

ALEZAIS. *Monstre double autosite, monomphalien, ectopage.* (Extrait du *Marseille médical.*) Broch. in-8°, 6 pages, 1 planche.

BEAUREGARD (O.). *En Orient.* Paris, 1889, in-8°, 252 pages.

ROSNY (L. DE). *Catalogue de la bibliothèque japonaise de Nordenskiöld.* Paris, 1883, in-8°, 358 pages.

DIETRICHSON. *L'église en bois de Gol.* Christiania, 1889, broch. in-4°, 12 pages.

STOLPE. *Collections ethnographiques suédoises.* Stockholm, 1889, broch. in-8°, 24 pages.

LYTTKENS ET WULFF. *Transcription phonétique.* Stockholm, 1889, broch. in-8°, 12 pages.

STEINHAUER. *Catalogue du musée ethnographique de Copenhague.* Copenhague, 1885, in-12, 150 pages.

PÉRIODIQUES.

Revue scientifique, 9 et 16 novembre 1889.

Progrès médical, 9 et 16 novembre 1889.

Journal des savants, octobre 1889.

Archives de médecine navale, novembre 1889.

Revue des traditions populaires, novembre 1889.

Mélusine, 5 novembre 1889.

Bulletin mensuel de la Société d'études philosophiques et sociales, novembre 1889.

Revue de l'hypnotisme, 1er novembre 1889.

Bulletins de la Société médicale des hôpitaux de Paris, 6 novembre 1889.

Annales d'orthopédie, 15 novembre 1889.

Société de géographie de Tours, octobre-novembre 1889.

Archivio per l'antropologia e la etnologia, 1889, fascicule 2.

Société russe de géographie, 1888, fascicule 6.

CANDIDATURES.

M. LEJARS, prosecteur à la Faculté de médecine de Paris, présenté par MM. Chudzinski, Manouvrier et Adrien de Mortillet, demande le titre de membre titulaire.

ÉLECTIONS.

MM. ÉDOUARD DE JONGH et FRANCIS DE JONGH sont élus membres titulaires.

OBJETS OFFERTS.

MM. Édouard et Francis de Jongh offrent à la Société une magnifique collection de photographies représentant des groupes ethniques et un grand nombre de types de l'Europe.

DON A LA BIBLIOTHÈQUE.

M. MANOUVRIER présente à la Société les livres achetés pour la bibliothèque avec la somme de 100 francs donnée à cet effet par Mme J. JUGLAR, au mois de janvier 1889. Mme Juglar a la généreuse habitude de faire, chaque année, un don semblable à la bibliothèque. Il serait à désirer que cet exemple fût suivi par un grand nombre de personnes.

COMMUNICATIONS.

De l'utilité des sépultures de famille pour les études anatomiques ;

PAR Mme CLÉMENCE ROYER.

Je veux seulement attirer l'attention des membres de la Société sur une série de documents anatomiques dont l'étude présenterait un intérêt spécial.

Depuis trente ans, on a mesuré beaucoup d'os humains ; on a cherché, dans leurs variations, des caractères ethniques ; on a peut-être négligé de résoudre cette question préalable : Quelles variations anatomiques sont héréditaires ? puisque, pour être ethnique, un caractère anatomique doit d'abord être héréditaire soit de mâle en mâle ou de femelle en femelle, soit également chez les deux sexes.

Or, les anatomistes ont rarement l'occasion d'étudier des séries de squelettes appartenant à la même famille et dont les relations généalogiques soient bien connues. Ces séries existent dans les tombes de famille de nos cimetières. Or, il y a

de ces sépultures de famille qui tombent en déshérence, et dont les municipalités reprennent possession. Les ossements qu'elles contiennent sont généralement dispersés, rejetés dans les ossuaires. La propriété d'autres tombes revient à des collatéraux, qui ne demanderaient pas mieux que de se faire place à eux-mêmes dans les nécropoles. Il serait désirable que les anthropologistes pussent avoir communication de ces ossements, qui présenteraient justement cet intérêt particulier d'offrir à leurs investigations des sujets dont la filiation généalogique serait connue, et sur lesquels ils pourraient étudier et suivre, pendant plusieurs générations, les effets de l'hérédité, sur les deux sexes ou sur l'un d'eux.

Ils pourraient ainsi se renseigner sur l'influence que peut exercer sur une race suivie durant plusieurs générations, chaque alliance nouvelle avec une autre souche, parfois bien différente, et le partage des hérédités qui en résultent entre les deux sexes.

Discussion.

M. Hervé pense qu'il faudrait saisir le Comité central de la question, pour qu'elle reçût une sanction pratique.

Mme Cl. Royer. Je ne crois pas qu'en une pareille question une action collective et officielle de la Société puisse être efficace ; c'est à chacun de nos collègues d'agir individuellement et officieusement, chaque fois que le cas s'en présentera, auprès des municipalités et des familles, pour obtenir communication du contenu des tombes. Il y a, à cet égard, toutes sortes d'habitudes et de préjugés à respecter, qui pourraient être froissés ou alarmés par des démarches ayant un caractère officiel et public.

Les mégalithes de la Somme ;

PAR M. PONCHON.

Sur la liste des monuments mégalithiques classés, publiée en conformité de la loi du 30 mars 1887, ne figurent, pour le département de la Somme, que deux mégalithes :

1° Le menhir, *la Pierre fiche*, à Doingt ;

2° Le menhir, *la Pierre qui pousse*, à Eppeville.

C'est trop peu !

Il est vrai, ainsi que le fait remarquer M. Sébillot (*l'Homme*, numéro de février 1887), que cette liste pourra être non seulement corrigée, mais aussi augmentée, autant que les besoins de la science l'exigeront, et qu'un appel est adressé à tous ceux qui s'intéressent aux études archéologiques, pour qu'ils communiquent les renseignements utiles qui parviendraient à leur connaissance.

Je mets d'autant plus volontiers mes notes à contribution, que je lisais dernièrement, dans l'Annuaire administratif du département : Liste des monuments et objets historiques de la Somme : « Menhirs à Doingt et à Eppeville. Ces monuments et le Peulvin de Bavelincourt sont les seuls qui, dans la Somme, appartiennent à *l'époque celtique.* » Je me demande, depuis, ce qu'on pourrait bien faire des autres? Je pense qu'il faut surtout les conserver, et, pour cela, les classer sur la liste des monuments historiques.

Il n'en reste guère; car, ainsi que le dit M. G. de Mortillet, « les monuments mégalithiques disparaissent avec une rapidité effrayante ». (*L'Homme*, 1885 ; p. 417.)

J'appelle spécialement l'attention sur le polissoir d'Assevillers, canton de Chaulnes, dit *Pierre de Saint-Martin.*

C'est, à mon avis, l'un des plus beaux que l'on puisse admirer ; pourtant il est appelé à disparaître bientôt. Le culte superstitieux qui s'y rattache et surtout sa masse imposante, ont pu seuls le préserver jusqu'ici de la destruction.

C'est en 1882 que, passant par Assevillers, en tournée archéologique et ayant entendu parler de la Pierre de Saint-Martin, je me fis indiquer l'endroit où elle se trouvait. J'y allai et je reconnus, dans ce mégalithe, un magnifique polissoir que je dessinai et mesurai, après quoi je recueillis sur ce contemporain de la pierre polie tous les renseignements que je pus obtenir.

Le grès Saint-Martin se trouve sur la gauche et tout près

du chemin qui va d'Assevillers à Flaucourt, en face du lieu-dit les Proyes. On donne ce nom dans le Santerre (Mons-en-Chaussée, Bayonvillers, Belloy) à des côtes arides d'où émergent des grès énormes; de *petra* (pierre), comme perron, Péronne, Périgord, etc.

Sa position, par rapport à Assevillers (voir la carte d'état-major), est nord-est et à environ 1 kilomètre sur un point culminant dominant un vallon qui descend vers la Somme.

L'orientation de ce monolithe est de l'est à l'ouest. Sa partie supérieure présente une surface triangulaire qui mesure 1m,10 vers la base, sur une longueur de 2m,60. Elle penche sensiblement vers le sommet, puisque le grès sort de terre, vers l'est, de 50 centimètres, et, vers l'ouest, de 70 centimètres.

Elle porte deux cuvettes bien conservées, ayant, la plus grande, 70 centimètres sur 55 centimètres, et l'autre 50 centimètres sur 35 centimètres. Trois rainures profondes de 3 à 5 centimètres ont été tracées sur la partie la plus large du polissoir et tout près d'un bassin naturel ayant, dans sa plus grande longueur, 80 centimètres, sur une largeur de 25 centimètres et une profondeur de 40 centimètres.

Les vieux du village me dirent qu'on l'appelait *grès Saint-Martin*, parce que le saint de ce nom, quand il passait par là, faisait boire son cheval dans l'espèce d'auge creusée au milieu de ce grès. Cette excavation renferme presque toujours de l'eau de pluie. C'est depuis cette époque que la pierre a conservé des propriétés curatives. Les cultivateurs du pays y mènent boire leurs chevaux atteints de tranchées ou coliques intestinales. Par ce temps d'incrédulité, le grès a perdu beaucoup dans la croyance populaire; mais les anciens affirment qu'il suffisait de faire boire au cheval malade quelques gorgées d'eau, après qu'il avait tourné *trois* fois autour du grès, pour qu'il fût guéri. Les vétérinaires ne recommandent souvent que cela : promener l'animal.

La même superstition existe, paraît-il, en Bretagne, à la chapelle de Saint-Nicodème de Plumélian (Morbihan).

Les cuvettes et les rainures, ainsi que le bassin du polissoir, ne seraient, d'après la tradition, que l'empreinte du train de derrière du cheval de saint Martin. La tradition relate aussi qu'il y a quelque cent ans, ce mégalithe était entouré d'un certain nombre d'autres grès plus petits portant des croix. Saint Martin a dû soutenir à cet endroit une lutte terrible contre le diable, puisque son cheval, en se cabrant, est venu s'appuyer sur la pierre. Peut-être le grès Saint-Martin rappelle-t-il aussi une phase de la légende, dont une autre scène, mieux connue, se passa à l'une des portes d'Amiens.

Il y a cinquante ans, des arbres séculaires, aux puissantes ramures, couvraient de leur ombrage ce contemporain des âges préhistoriques. D'anciens lieuxdits du terroir d'Assevillers rappelaient l'arbre de Saint-Martin, le chemin de Saint-Martin.

Je disais, en débutant, que ce beau polissoir était appelé à disparaître bientôt. En effet, le propriétaire du champ, M. Boinet, conseiller général, me faisait remarquer que ce grès le gênait beaucoup pour ses labours, qu'il l'aurait déjà fait culbuter, mais que la besogne n'était pas commode, car on avait creusé au pied un trou profond de 2 mètres sans en trouver la base. Des entrepreneurs de pavage eurent aussi l'idée de le convertir en pavés; mais les habitants d'Assevillers, qui ont toujours professé un grand respect pour ce grès, s'y opposèrent et firent échouer un projet qui ne réussit que trop en beaucoup d'autres endroits.

En 1867, M. Lefebvre-Marchand, de Chaulnes, l'un des membres les plus érudits de la Société des antiquaires de Picardie, avait signalé le grès de Saint-Martin à la Société. Elle ne se soucie guère aujourd'hui des études préhistoriques, malgré le prix Puisart, et je crois qu'à cette époque elle ne s'en occupait pas du tout, de sorte que le mémoire de M. Lefebvre passa inaperçu.

« Sa forme seule pouvant nous indiquer sa véritable signification, disait le savant antiquaire, nous osons avancer que,

malgré sa ressemblance avec un menhir renversé, c'est, sans nul doute, la table d'un dolmen qui servait d'autel, et sur lequel on sacrifiait à Esus ou Hésus, dieu féroce qui protégeait les forêts, etc. »

Depuis, il n'a plus été question de ce polissoir remarquable ; puissions-nous, par cette étude, obtenir son classement parmi les monuments historiques !

Un autre mégalithe de la Somme mérite encore d'attirer l'attention des archéologues ; c'est le *Menhir de Bavelincourt*, canton de Villers-Bocage. Dans la géographie du département, éditée vers 1850, il est fait mention de cette « pierre fiche », nommée dans le pays Pierre d'Oblicamp. C'est un de ces peulvens, dit l'auteur, que l'on trouve en Bretagne, et autour duquel les villageois superstitieux voyaient autrefois danser les fées des environs.

Ce menhir est situé à 1 500 mètres du village de Bavelincourt, sur la limite du plateau qui sépare les vallées de l'Hallue et de l'Ancre. Du pied de cette pierre, on découvre toute la vallée et, bien loin, les collines qui bornent l'horizon.

Son orientation est nord-ouest-sud-est. Ce menhir se trouvait autrefois au milieu d'un bois, reste d'une antique forêt, et, il n'y a que peu d'années, était encore entouré de très vieux arbres. Sa largeur moyenne est de $1^{m},80$ sur les deux faces principales, et de 30 centimètres sur les autres. Sa hauteur, au-dessus du sol, est de $2^{m},40$, et la partie qui s'enfonce en terre est aussi volumineuse. La face tournée vers le sud-est est à peu près unie, tandis que la face opposée est plus accidentée et donne l'idée de plusieurs pierres superposées ; mais c'est là, je crois, un effet des pluies et des vents du nord. Les visiteurs et les gamins utilisent ces aspérités pour se hisser péniblement jusqu'au sommet.

On remarque, dans un bois voisin, une excavation profonde de 3 à 4 mètres, de laquelle on aurait retiré passablement d'ossements et des figurines en grès taillé (?), de même nature que la pierre d'Oblicamp. Ces figurines représen-

taient, dit-on, surtout des sangliers et autres divinités qui devaient être gallo-romaines !

La tradition locale rapporte qu'au temps des fées et des sorciers, la pierre fiche marquait leur lieu principal de réunion.

Pierre de Béalcourt. — Ce monument n'a pas de légende. La tradition locale rapporte seulement qu'il y a une centaine d'années, le grès a été déplacé par un cultivateur du pays, à l'aide de quatre chevaux, dont les efforts ont à peine réussi à le faire descendre un peu vers le bas du grand rideau dont il occupait d'abord le milieu.

Plusieurs archéologues ont visité ce mégalithe et l'ont décrit. Il est formé d'une espèce de table ronde, ayant près de 3 mètres de diamètre, et présentant, sur sa circonférence, une partie rectiligne de 1 mètre. Son épaisseur est de 50 à 60 centimètres.

Il se trouve à 1 kilomètre au sud-est de Béalcourt, au bas d'un rideau exposé au nord, vers la vallée d'Authie. Il n'est pas question qu'on ait trouvé près de cette pierre quelques traces de supports dolméniques ou quelques vestiges de sépultures.

Cette pierre pourrait avoir été une table de dolmen.

Pierre Sainte-Radegonde. — Ce petit polissoir, qui a été transporté au musée de Péronne par les soins de feu M. A. Danicourt, se trouvait sur le terroir de Mesnil-Bruntel, près Péronne, à environ 3 kilomètres du menhir de Doingt. Ce mégalithe était l'objet d'un culte pieux. Voici ce qu'en a dit le savant abbé Corblet, historiographe du diocèse d'Amiens.

« Radegonde se trouvait alors à Athies (577), et Sifride, qu'elle allait visiter, demeurait à la ville d'Emme, située près de Mesnil-Bruntel. Les païens insultèrent gravement la reine, qui reçut paisiblement leurs outrages en s'agenouillant sur une pierre. On montre encore aujourd'hui l'empreinte de ses genoux sur la pierre que surmonte un calvaire, au bord de l'ancienne chaussée d'Athies à Péronne, à une centaine de mètres de la route de Ham. D'après une autre version légen-

daire, qui nous paraît relativement récente et qui a cours à Mesnil-Bruntel, sainte Radegonde, se rendant à pied d'Athies à Péronne, avec son enfant (on sait qu'elle n'en eut jamais), aurait voulu se reposer sur une pierre ; son pied aurait glissé et, en tombant, la reine aurait imprimé l'empreinte de ses genoux. Quoi qu'il en soit, la pierre en question est l'objet d'une grande vénération ; les mères y frottent les épingles avec lesquelles elles doivent attacher les langes de leurs nouveau-nés. »

Il était plus simple de supposer que la reine s'asseyait sur ce grès lorsqu'elle passait par là ; la légende, d'ailleurs, le dit aussi ; mais il paraît que la piété raffinée de quelques-uns a préféré voir, dans les deux cuvettes du polissoir, l'empreinte des genoux de la sainte.

Nous retrouvons, à Mesnil-Bruntel, comme à Assevillers et en beaucoup d'autres endroits, le culte nouveau substitué au culte antique des Gaulois et des Celtes.

Près de Poitiers, où la sainte séjourna aussi, se voit une énorme pierre levée, dite également Pierre de Sainte-Radegonde (voir *l'Homme*, 1884, p. 716).

Grès Saint-Agnan (Ablaincourt, canton de Chaulnes). — Entre Ablaincourt et Gomiécourt, sur la droite du vieux chemin qui va à la chapelle Saint-Georges, se trouve le grès Saint-Agnan. Saint Agnan est le patron de la paroisse d'Ablaincourt.

Ce mégalithe devait être en grande vénération, car on l'a brisé au ras de terre, mais le culte dont il était l'objet s'est perpétué à travers les siècles et se retrouve près de là, à la chapelle que nous venons de citer.

Ce menhir, dont la section a environ 1 mètre de longueur sur 80 centimètres de largeur, a dû être brisé pendant les premiers siècles du christianisme, alors que les édits royaux et les prédications des apôtres missionnaires ordonnaient de détruire les idoles. L'archéologue trouve aujourd'hui difficilement ce qui reste de ce mégalithe, car beaucoup de paysans d'Ablaincourt parlent de la pierre Saint-Agnan sans savoir où elle se

trouve ; mais son souvenir a passé de génération en génération dans le nom d'un lieu qui ne figure pas au plan cadastral.

A une distance d'environ 200 mètres de cette pierre s'élève, près d'un tumulus occupant de 15 à 16 ares, une antique chapelle dédiée à saint Georges (voir mes notes sur les tumulus de la Somme).

Chaque année, le 23 avril, la fête de la Saint-Georges attire à la chapelle une grande foule de fidèles. C'est, pour la région, la fête des nourrissons, et la plupart des mères y amènent leurs jeunes enfants de plusieurs lieues à la ronde.

On invoque surtout le saint pour que les bébés marchent. Pour que l'effet se produise (et c'est là ce qui doit attirer notre attention), il est nécessaire de tenir debout ou de faire asseoir les enfants sur un banc de pierre, disposé exprès dans la petite officine.

Ainsi, on a pu briser le grès dont la vertu curative était en vogue aux premiers siècles de notre ère ; mais il n'a pas été possible, là non plus, de faire disparaître le culte de la pierre.

Les mégalithes étaient autrefois plus nombreux dans notre Picardie ; on en retrouve des débris en maints endroits.

Au commencement du siècle, vers 1815, on voyait encore, sur la place de Beuvraignes (Roye), un grès énorme ayant dû faire partie d'un monument mégalithique.

On voit, sur la route de Faverolles à Montdidier, une grosse borne qui semble provenir d'un mégalithe, et des débris semblables entre Creuse et Pissy (Molliens-Ville), ainsi que dans le Fond-d'Hermilly (même canton), près d'un gisement chelléen que nous avons étudié.

En plein champ, sur le terroir de Soyécourt (Chaulnes) et à environ 180 mètres de l'ancienne voie romaine d'Amiens à Vermand, se trouve, culbuté sur une couche de craie disposée intentionnellement, un énorme grès, long d'au moins 3 mètres et ayant des formes assez régulières. Il n'a plus de légende,

il est enterré là depuis trop longtemps ; mais je ne puis voir, dans ce monolithe, autre chose qu'une pierre de témoignage.

Le souvenir des mégalithes se retrouve aussi dans les noms de lieux. A Lœuilly, près Conty, par exemple, il y a encore le lieudit *la Pierre qui tourne*, et, tout près, *la Fosse aux Bardes*.

Ailleurs, sur le terrain d'Harcelaines, près Gamaches, on rencontre le *Camp de la Huppe*, dominant, d'un côté, la vallée de la Bresle et, de l'autre, celle de la Vismes. En face de ce lieudit, se trouve un grand atelier robenhausien, avec petit camp retranché et, non loin de là, Busigny. Je n'ai pas à insister pour prouver qu'une huchée, une houppe, se trouvait en cet endroit et qu'un mégalithe devait s'y élever aussi. (En picard, appeler en criant très fort, après avoir averti par le cri *houppe !* se dit *houpper* et *hu*(ch')*quer* — du latin *huppa ??*)

Pour conclure, nous exprimons le désir que les noms des lieuxdits de toutes les communes de France soient relevés :

1° Ceux qui figurent au plan cadastral ;

2° Ceux qui n'existent plus que dans le souvenir des habitants.

C'est là un travail facile : il suffit que, dans chaque département, le préfet ou l'inspecteur d'académie mette à contribution la bonne volonté des instituteurs. On peut ainsi, en quelques jours, former, pour chaque région, une liste instructive de tous les noms de lieux, dont beaucoup, et des plus intéressants pour l'archéologue, sont appelés à disparaître.

J'ai cité la Pierre qui tourne, le camp de la Huppe ; je pourrais en citer une infinité d'autres, qui m'ont aidé à faire des recherches fructueuses : les *luziers* ou luziaux (cercueil), par exemple, où se trouve toujours un cimetière mérovingien ; le *moragon* (champ des morts), où se trouvent des sépultures et des substructions gallo-romaines ; les *tombelles*, *tombinots*, *tombinois*, etc., des sépultures antiques.

Certains même rappellent des événements qui se rattachent aux origines de notre histoire, aux migrations primitives ; tels sont le mont de la Warde, la Boirie César, le Montbard, la vallée Carimara, etc., etc. Enfin, et c'est là surtout le but de ce mémoire, nous demandons que le beau polissoir d'As-

Fig. 1. — Menhir de Doingt (Somme).

sevillers, le menhir de Bavelincourt et même le dolmen de Béalcourt soient classés parmi les monuments historiques.

Nous complétons ce mémoire par quelques mots sur les deux mégalithes de la Somme qui sont classés : le menhir de Doingt et celui d'Eppeville.

Menhir de Doingt. — Ce menhir est le plus volumineux et

le plus imposant des mégalithes de notre département. Il porte, dans le pays, le nom de Pierre de Gargantua.

La légende dit, en effet, que le héros de Rabelais, passant par Doingt, au lieudit *le Bosquet des vignes*, sentit, dans sa galoche, un gravier qui l'incommodait. Il lança la pierrette du côté de Flamicourt et elle en tomba à environ 1,500 mètres, sur les bords de la Cologne.

FIG. 2. — PLAN DE L'ALIGNEMENT D'EPPEVILLE (HAM).

A. *Pierre qui pousse*. Hauteur, 1m,40 à 2 mètres; largeur, 1m,60; épaisseur, 50 centimètres. — B. Hauteur, 1 mètre; largeur, 1 mètre; épaisseur, 50 centimètres. — C. Hauteur, 50 centimètres; largeur, 60 centimètres; épaisseur, 50 centimètres. — D. Hauteur, 70 centimètres; largeur, 90 centimètres; épaisseur, 50 centimètres. — E. Hauteur, 90 centimètres; largeur, 1m,50; épaisseur, 50 centimètres.

Les vieux du village disaient jadis que si cette pierre était tombée un peu plus loin, c'est-à-dire sur l'autre rive du petit cours d'eau, *al plache d'ét' des geins, ein érouait été des c'kiens*.

Ce grès, de forme assez régulière, mesure 3m,80 au-dessus du sol et est enterré d'environ 2m,90. Sa largeur moyenne est de 2 mètres et son épaisseur de 72 centimètres.

Il est situé à l'ouest de Doingt et à 100 mètres de la route nationale de Château-Thierry à Béthune, cette antique chaussée qui passe par Ham, Athies, Péronne et Bapaume.

Le menhir est régulièrement orienté; chacune de ses faces est tournée vers l'un des points cardinaux, les deux plus grandes vers le nord et le sud.

Des fouilles faites à la base du menhir et aux environs n'ont amené la découverte d'aucun vestige du passé.

Menhir d'Eppeville. — J'ai peu de chose à dire de la *Pierre qui pousse d'Eppeville* (Ham).

Ce monolithe étant accompagné de quatre autres également espacés et disposés dans la même direction, ne pourrait-on pas voir, dans ce monument, une espèce d'alignement? Le mot menhir (pierre longue) semble porter avec lui l'idée d'une pierre isolée; ce n'est pas le cas pour le méga-

lithe dont nous parlons, et la définition par laquelle on désigne la pierre d'Epperville n'est pas exacte.

La Pierre qui pousse est la plus grosse ; elle a 2 mètres de haut vers l'un des côtés et 1m,40 du côté opposé. Sa hauteur était autrefois uniformément de 2 mètres ; mais une partie de la pierre s'est désagrégée et il en est résulté cette différence de niveau. Son épaisseur est d'environ 50 centimètres et sa largeur de 1m,60.

Parmi les quatre autres grès qui accompagnent la Pierre qui pousse, le plus éloigné a encore des dimensions respectables. Ils sont tous *profondément enterrés* et leur direction est sensiblement de l'est à l'ouest et parallèle à la rivière de la Somme, dont ils ne sont que peu distants.

Note sur les effets d'une déformation artificielle du crâne chez un nouveau-né bolivien ;

PAR M. L. MANOUVRIER.

J'ai l'honneur de présenter à la Société, de la part de notre confrère M. Émile Collin, la momie d'un jeune enfant bolivien, donnée par le comité bolivien de l'Exposition universelle. Je ne décrirai pas cette momie entièrement. Comme toutes les momies de la même provenance, elle est dans l'attitude fortement accroupie, et ne se compose plus guère que du squelette recouvert par la peau complètement desséchée. Je décrirai seulement le crâne, qui me paraît présenter un grand intérêt.

Il est déformé artificiellement, comme la plupart des crânes d'Indiens boliviens, si ce n'est que sa forme est plus *couchée*. Elle l'est même complètement, tandis que les autres crânes boliviens déformés que nous possédons sont allongés en arrière et en haut, de façon que l'écaille occipitale se trouve dressée dans la même direction. Cette différence provient, sans aucun doute, du développement enfantin de toute la portion inférieure du crâne dont il s'agit. On sait, en effet, que la base du crâne est très petite chez l'enfant, relativement à

la voûte crânienne. De plus, le trou occipital est situé très en avant, de sorte que les bandes au moyen desquelles est exercée la compression déformatrice ont une large prise sur la partie inférieure de l'occipital. Ces bandes passent, d'autre part, sur la région frontale supérieure et derrière les temporaux. Une large dépression indique parfaitement leur circuit.

Mais c'est sur d'autres points que je veux surtout attirer l'attention.

Et d'abord, il s'agit d'un enfant extrêmement jeune, âgé de quelques mois à peine, et pouvant être appelé encore un nouveau-né. Sa longueur totale, autant que j'ai pu la mesurer avec un ruban métrique, est environ de 48 centimètres, ce qui représente, chez nous, la taille d'un fœtus à terme de longueur médiocre. D'après la longueur des os des membres, d'après l'état des maxillaires, il n'est pas possible d'attribuer à cet enfant un âge supérieur à quatre ou cinq mois, au maximum.

Or, son crâne a subi déjà une déformation artificielle des plus complètes, car elle dépasse même le degré de déformation du plus déformé des crânes boliviens conservés au musée Broca. Et pourtant ce dernier crâne peut passer pour un modèle dans son genre. On en jugera d'après le tableau suivant, où sont inscrits les diamètres antéro-postérieurs maximum et transverse maximum de tous nos crânes boliviens, avec leurs indices céphaliques.

Désignation des crânes.	Diamètres ant. post. max.	Diamètres transv. max.	Indice céphalique.
Bolivie n° 1 (adulte déformé).	184mm	140mm	76.0
— 2 —	181	129	71.2
— 3 —	172	120	69.7
— 4 —	178	132	74.1
— 5 —	200	129	64.5
Nouveau-né.....	138	85.5	61.9

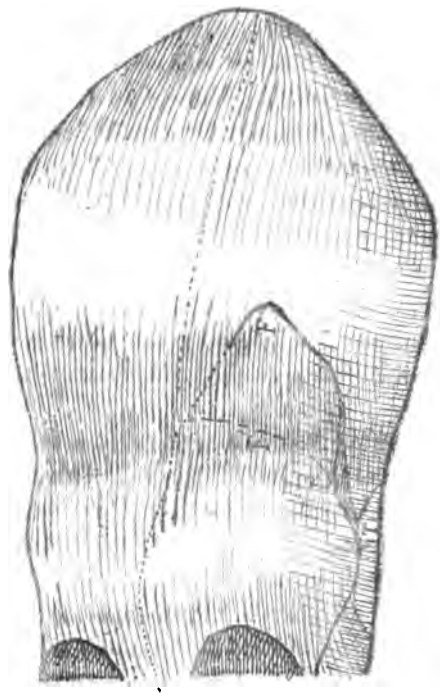
La déformation crânienne de l'enfant a donc atteint un degré extrême. Encore les chiffres ci-dessus ne l'indiquent-ils pas suffisamment ; car, en déchirant la peau pour voir le bregma, je me suis aperçu que l'os frontal chevauche sur l'os

pariétal de 1 centimètre environ, de sorte qu'à l'état frais la longueur du diamètre antéro-postérieur maximum devait être supérieur de 1 centimètre au chiffre du tableau ci-dessus, ce qui porterait l'indice céphalique à 58.

On m'a objecté que cette déformation pourrait bien être celle qu'on observe chez beaucoup d'enfants nouveau-nés à la suite de l'accouchement, et qui présente, en effet, un aspect analogue. Mais il n'en est rien. En effet, la déformation céphalique produite par l'accouchement disparaît, ainsi que l'ont démontré MM. Budin et Ribemont, au bout de quelques jours après la naissance. Or, l'enfant dont il s'agit est sûrement âgé de plusieurs semaines au moins, car non seulement la trace des bandes compressives sur son crâne indique une déformation artificielle, mais encore la compression circulaire, ainsi exercée, a eu le temps, conjointement avec la croissance, de déterminer, sur l'os frontal et sur les pariétaux, un changement de forme absolument caractéristique qu'il me reste à décrire.

La figure ci-contre, qui représente le crâne en question dessiné à l'aide du stéréographe de Broca, montre, au premier coup d'œil, que la forme de l'os frontal n'est pas ordinaire. Sur un crâne d'enfant normal, le contour de l'écaille coronale est régulièrement arrondi, suivant la ligne pointillée F', et ne subit aucune inflexion au point I. Or, il existe ici une inflexion brusque en ce point, et le bord postérieur de l'os, ici externe, se prolonge jusqu'en F, où il se termine en pointe ; de sorte qu'en définitive, l'os frontal se trouve allongé, en arrière, de toute la portion FF'. Cette portion doit être considérée comme le résultat d'un excès de croissance de l'os dans le sens antéro-postérieur, c'est-à-dire perpendiculairement à la bande compressive. Cet excès d'accroissement permet l'allongement du crâne parallèlement à celui du cerveau. Il s'est produit aussi bien sur les pariétaux, qui sont beaucoup plus allongés que chez un enfant non déformé, car ils se prolongent jusqu'à l'extrémité postérieure du crâne ; l'os occipital étant complètement recouvert par eux et horizontal. Quant aux os tempo-

raux, ils ne prennent aucune part à l'allongement compensateur du crâne. Ils sont restés très petits, et n'atteignent pas, d'ailleurs, sur les crânes boliviens adultes, des dimensions ni une forme extraordinaires. Les frais de l'allongement sont faits par le frontal et le pariétal exclusivement.



On pourrait penser que la forme de l'os frontal dessinée plus haut n'est qu'un cas individuel. Mais on trouve un contour frontal absolument identique au précédent sur tous les crânes boliviens adultes déformés.

Il est donc incontestable que les principaux caractères de la déformation artificielle des crânes boliviens se réalisent dès la plus tendre enfance et dès les débuts de la déformation. Il se produit pourtant des modifications ultérieures. Ainsi que je l'ai indiqué au commencement de cette note, la

déformation est moins couchée chez l'adulte que chez l'enfant, par suite de la croissance ultérieure des régions inférieures du crâne et de l'encéphale. Les pariétaux se trouvent en quelque sorte soulevés; le lambda s'élève par conséquent et l'écaille de l'occipital s'allonge un peu en pointe pour rejoindre ce point. Mais, en somme, cet allongement n'agrandit pas beaucoup l'os occipital dans son ensemble. La courbure iniaque est à peu près nulle sur ces crânes.

Comment le cerveau peut-il subir une semblable déformation ? Le fait que celle-ci est pratiquée dès la naissance nous aide à le comprendre, car on sait que le cerveau de l'enfant nouveau-né n'est encore qu'un organe à l'état de provision, pour ainsi dire. Parrot disait qu'au point de vue histologique ce n'était qu'une bouillie. L'on conçoit que cet état permette, sans danger, des tortures morphologiques à effet rapide. A un âge plus avancé, les déformations pathologiques montrent que la forme normale du cerveau peut subir aussi des altérations considérables sans inconvénient appréciable au point de vue physiologique ; mais alors il s'agit d'une modification lente et graduelle. Il serait, d'ailleurs, téméraire d'affirmer que ces déformations sont absolument indifférentes physiologiquement. Peut-être même les déformations artificielles, opérées brusquement dès la naissance, ne sont-elles pas inoffensives. Peut-être la mortalité infantile en est-elle accrue chez les peuples où la coutume de ces déformations est en usage.

Quoi qu'il en soit, le cas qui vient d'être décrit conduit aux conclusions suivantes :

1° La déformation artificielle du crâne, usitée chez les Indiens de la Bolivie (et, sans doute, chez les autres peuples) se pratique dès la naissance ;

2° La déformation ainsi produite se réalise très rapidement, au point qu'elle atteint son degré extrême chez un enfant âgé de quelques mois seulement ;

3° Les os du crâne, à cet âge même, ne portent pas seulement l'empreinte de la compression exercée mécaniquement

sur eux. Sous l'influence directe de cette compression et surtout grâce à une accélération de leur propre croissance dans le sens antéro-postérieur, ils présentent déjà une forme anormale en rapport avec la direction artificiellement imposée à la croissance du cerveau ;

4° La forme générale du crâne ainsi torturé n'est cependant pas absolument la même chez l'enfant que chez l'adulte. Elle est plus *couchée* chez l'enfant par suite de l'accroissement ultérieur de certaines parties du cerveau et du crâne, relativement plus développées chez l'adulte que chez l'enfant.

La distribution de la force musculaire dans la main et dans le pied, étudiée au moyen d'un nouveau dynamomètre analytique ;

PAR M. CH. FÉRÉ.

L'énergie des mouvements de la main n'a été que très incomplètement étudiée faute d'intruments d'exploration. Il était cependant important, au point de vue de la physiologie tant normale que pathologique (attitudes vicieuses paralytiques ou autres), d'étudier l'énergie comparée des divers mouvements d'un même segment de membre.

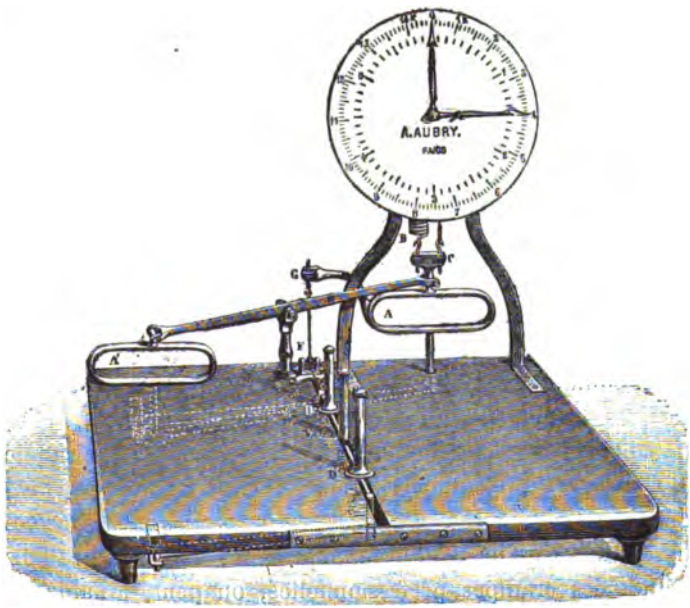
C'est dans ce but que j'ai fait construire le dynamomètre analytique qui permet de mesurer comparativement chez le même individu l'énergie des mouvements de flexion d'extension, d'adduction et d'abduction des doigts, de flexion et d'extension des orteils.

J'ai pu ainsi mesurer dans la main l'énergie de cinquante mouvements différents ; et cette étude a permis de faire ressortir trois faits principaux [1] :

1° La somme de l'énergie des mouvements isolés de flexion et d'extension de chaque doigt est plus grande que l'énergie des mouvements d'ensemble des doigts agissant dans la même direction.

[1] Voir *Société de biologie*, 8 juin 1889, et mon livre, *les Épilepsies et les Épileptiques*, p. 406.

Toutefois la supériorité des mouvements isolés sur les mouvements d'ensemble s'accentue chez les individus d'une certaine intelligence et diminue dans les cas contraires, surtout chez les épileptiques et les imbéciles, si bien que, chez eux, le rapport peut se trouver renversé. Ce fait est encore vrai lorsque l'expérience porte sur l'action isolée ou simultanée des deux mains. En outre, chez les dégénérés,



un certain nombre de mouvements sont excessivement faibles ou manquent complètement; tels sont les mouvements d'extension isolée de l'annulaire et du médius, les mouvements d'abduction et d'adduction de l'annulaire, les mouvements isolés des phalanges (extension et flexion), surtout ceux de la phalangette du pouce.

2° Un second fait, c'est la prédominance assez considérable des mouvements de flexion. Toutefois il faut noter que, chez les épileptiques, le mouvement d'extension est plus faible que chez l'individu sain. Il semble que, chez eux, c'est

le mouvement normalement le plus faible qui se trouve le plus affaibli.

3° Le troisième fait intéressant à noter, est le suivant : Dans les mouvements d'extension, l'énergie de la main gauche est plus grande que celle de la main droite ; dans le mouvement de flexion, c'est l'inverse qui a lieu. Chez les épileptiques, le rapport est conservé, mais il paraît y avoir une prédominance d'énergie dans les mouvements de la main gauche, et il semble que, chez eux, les gauchers soient plus nombreux. Cette prédominance du côté gauche s'accentue dans les mouvements isolés.

En un mot, chez les dégénérés, les mouvements de la main les plus défectueux sont ceux qui sont le moins développés à l'état normal. Chez eux, la faiblesse de certains mouvements isolés des doigts doit peut-être être rapprochée de certaines dispositions anatomiques qu'on rencontre chez les espèces inférieures (absence de long fléchisseur du pouce, moindre volume des muscles du pouce).

En clinique, le dynamomètre analytique peut rendre des services incontestables. C'est ainsi que j'ai pu noter, chez un aphasique avec agraphie, un affaiblissement énorme de la flexion de la phalangette du pouce, de la flexion et de l'extension de l'index. La même paralysie se rencontre chez les hypnotiques qu'on rend agraphiques par suggestion. Dans l'étude des crampes professionnelles, on peut, à l'aide de mon dynamomètre, établir la part respective du spasme et de l'impotence sur lesquels les moyens ordinaires ne donnent aucun renseignement.

Quant aux mouvements du pied, les seuls que j'ai étudiés sont la flexion (plantaire) et l'extension (dorsale) des orteils.

J'ai constaté, chez les individus sains et chez les épileptiques, une prédominance de l'extension sur la flexion ; cependant, chez ces derniers, la flexion a une énergie relative plus grande que chez les normaux.

En outre, la flexion est plus faible à droite, et le rapport de la flexion à l'extension est plus faible du même côté. Ce

fait s'explique par l'évolution de la marche bipède dans laquelle l'extension joue un rôle prédominant.

Enfin un fait intéressant et qui se retrouve aussi bien à la main qu'au pied, c'est que la durée du temps de réaction de chaque mouvement varie dans le sens inverse de l'énergie de ce mouvement.

Mes recherches faites sur les mouvements des autres segments de membre sont encore incomplètes; mais, d'après mes expériences, je puis conclure que les mouvements d'adduction des membres prédominent sur ceux d'abduction, et que les mouvements d'extension des membres inférieurs sont égaux ou supérieurs en énergie aux mouvements de flexion de ce même segment. C'est l'inverse de ce qui a lieu au membre supérieur.

Discussion.

M. Sanson. Dans le cours des nombreuses expériences qu'il a déjà réalisées avec l'ingénieux instrument qu'il nous présente, et dont les résultats me sont connus, M. Féré n'a certainement pas manqué de saisir la conclusion qui s'en dégage au sujet du mécanisme de l'effort musculaire. Il était admis, d'après les travaux des frères Weber, que la valeur de cet effort est uniquement proportionnelle à la plus grande section du muscle, et indépendante de son volume total. J'ai fait remarquer depuis longtemps, en me fondant sur des observations relatives au travail des chevaux, qu'à ce facteur il fallait en ajouter un autre qui, à diamètre égal, fait varier dans une forte mesure la puissance de l'effort. C'est celui de l'excitabilité neuro-musculaire, dont l'intensité influe considérablement sur le nombre des ondulations contractiles qui, dans l'unité de temps, parcourent les faisceaux dont le muscle se compose. L'effort déployé est la somme des effets de ces ondulations. Donc plus il s'en produit, plus l'effort est grand.

M. Féré a précisément établi, en confirmation de cette remarque, que sur un seul et même individu, la puissance

que mesure son dynamomètre s'élève lorsque le système nerveux de cet individu est plus excitable ou plus excité, naturellement ou artificiellement. Et c'est en cela que ses expériences, remarquables encore à bien d'autres égards, m'ont vivement intéressé lorsque j'en ai entendu l'exposé à la Société de biologie. Il est facile de comprendre, d'après ce que je viens de dire, comment l'excitation dite psychique ou autre favorise de plus grands efforts musculaires, et l'importance de la rectification ainsi introduite dans la notion dont les frères Weber avaient enrichi la science n'échappera sans doute à aucun de ceux qui s'occupent de mécanique animale. Pour estimer l'effort dont un moteur est capable, il ne suffit pas de mesurer des diamètres musculaires, il faut, en outre, tenir compte de son excitabilité.

M. G. Hervé. Il est incontestable que l'affaiblissement permanent de l'excitabilité neuro-musculaire doit être regardé comme la cause principale des phénomènes de parésie et d'adynamie partielles observés par M. Féré. On peut toutefois se demander si, dans certains cas, n'intervient pas un autre facteur, à savoir : un dispositif anatomique de nature anormale. M. Féré a noté, par exemple, que les mouvements isolés de la phalangette du pouce sont excessivement faibles ou manquent complètement chez les dégénérés. Or, le professeur Testut a reconnu que le long fléchisseur propre du pouce, dont Gratiolet avait fait un muscle exclusivement *humain,* peut présenter, suivant les sujets, les diverses dispositions propres aux singes, depuis la fusion partielle ou complète du corps charnu avec le fléchisseur profond des doigts, jusqu'à la disparition totale du tendon destiné au pouce (*Bulletin de la Société zoologique de France*, 1883, p. 164). Les dégénérés, êtres organiquement vicieux, ne sont-ils pas précisément un terrain de choix pour l'apparition de ces anomalies connues sous le nom de *réversives ?*

Je relève encore dans l'intéressante communication de M. Féré un fait très remarquable : c'est celui de cet aphasique avec agraphie chez lequel la déchéance de la mémoire

motrice des mots s'accompagnait d'une quasi-paralysie des mouvements particuliers des doigts qui conduisent la plume quand on écrit.

Je le rapprocherai d'une autre observation que j'espère communiquer bientôt dans tous ses détails à la Société. Un de mes amis, très névropathique, est frappé, pendant un accès de migraine, d'une aphasie passagère et purement fonctionnelle, de la nature de celles que M. Charcot a fait connaître ; il note que, pendant le temps que dure l'aphasie, il lui est impossible d'effectuer certains mouvements de la langue et d'émettre certains sons pour lesquels ces mouvements interviennent. C'est là une corrélation symptomatique de même ordre que celle dont M. Féré nous a entretenus, et qu'expliquent les rapports de contiguïté existant entre le pied de la quatrième frontale, centre de la mémoire motrice des mots, et celui de la frontale ascendante, centre des mouvements de la langue.

M. Sanson. A l'observation dont vient de parler M. Hervé, je puis tout de suite en ajouter une autre qui m'est personnelle. Je suis malheureusement affligé d'un cuir chevelu impressionnable à l'excès au froid, ce qui m'oblige à le protéger, comme vous voyez, par une calotte, depuis que l'âge l'a en partie dénudé. Chaque fois qu'il m'est arrivé, par oubli, de devoir faire mon cours tête nue au Conservatoire des arts et métiers, dans l'amphithéâtre où le général Morin a établi la ventilation si active que l'on sait, une douche d'air froid me tombant sur le crâne à certaine place n'a jamais manqué de provoquer instantanément chez moi une aphasie partielle très pénible. Je devais, par de grands efforts, chercher mes mots qui ne venaient pas, sur des sujets qui me sont très familiers et sur lesquels, dans l'état normal, je m'exprime avec facilité. Cet état pénible cessait un court instant après que j'avais changé de place et que l'impression réfrigérante avait disparu. C'est bien là, je pense, un exemple frappant d'aphasie partielle et passagère. Il dépend chez moi, je crois, de ma qualité de rhumatisant, et je

puis le reproduire à volonté, ce dont, bien entendu, je n'ai nullement l'intention d'abuser.

Huitième congrès international des orientalistes à Stockholm-Christiania (rapport sommaire);

PAR M. OLLIVIER BEAUREGARD.

Dans sa séance du 18 juillet 1889, la Société d'anthropologie a bien voulu me désigner comme son délégué au huitième congrès international des orientalistes qui s'est tenu à Stockholm et à Christiania, du 2 au 13 septembre dernier.

A ce titre, particulièrement bien accueilli par le comité directeur du congrès, j'ai pu jouir, dans les réunions d'apparat, des privilèges attachés à la délégation ; et je remercie la Société de l'honneur qu'elle m'a fait et des avantages qu'elle m'a procurés.

Quand sera publié le *Bulletin général* des travaux du huitième congrès des orientalistes, j'aurai soin d'en extraire les indications capables de profiter à la mission d'investigation ethnique que s'est imposée notre Société ; mais, dès à présent, je tiens à faire connaître les quelques particularités que de çà et de là j'ai pu recueillir dans les causeries avec divers membres du congrès venus à Stockholm et à Christiania des contrées d'Orient, surtout de l'extrême Orient, où nous avons toujours et pour bien longtemps encore beaucoup à étudier.

Ainsi, au cours de l'année dernière, il nous a été présenté ici un œuf recouvert de chaux et qui, ouvert, a été reconnu corrompu. La personne qui nous l'a présenté nous a dit que les Chinois faisaient leurs délices de ces œufs corrompus et que, dans les familles bien posées, il était d'usage que chacun, selon son goût et ses préférences, commandât à son fournisseur des œufs couvis d'un nombre plus ou moins grand de jours, affirmant ainsi la préférence bien déterminée des Chinois pour les œufs tournés.

Eh bien, dans mes entretiens avec des collègues venus du Céleste Empire, où ils ont fait un séjour prolongé de plus de

quinze ans, mêlés à la société chinoise de toutes classes, j'ai su que rien n'est moins exact que l'assertion, pourtant bien affirmative, qui nous a présenté les Chinois comme fort aiguisés au plaisir de manger des œufs couvis à divers degrés.

Comme nous-mêmes, m'ont dit des témoins dignes de foi, les Chinois aiment les œufs frais, et c'est pour les conserver tels, qu'ils les plongent dans un lait de chaux, lequel, en rendant la coquille des œufs imperméable à l'air, assure la conservation de la chair intérieure.

L'œuf qui nous a été présenté à l'état de décomposition était un accident, et l'assertion donnée à cette occasion, une mauvaise plaisanterie.

A ce propos, mon interlocuteur m'a fait une confidence qu'il importe de consigner ici.

L'instruction publique, en Chine, m'a-t-il dit, enseigne à tous les Chinois que le Céleste Empire est une terre privilégiée, que ses productions sont les plus belles qu'il y ait, que son industrie est la plus avancée, et que la prospérité de la Chine, jalousée par le monde entier, doit être dissimulée avec soin. Tandis que, au contraire, il convient de laisser croire ou même de faire croire au mal.

De là, le malin plaisir que prennent les Chinois à tromper les étrangers sur le fait de leur existence propre et même sur leur caractère personnel.

Et, en témoignage de la justesse de cette singulière confidence, mon interlocuteur a ajouté :

« Votre nom, Beauregard, peut être articulé en chinois de plusieurs façons. Phonétiquement, il serait représenté par deux signes qui se liraient Ho-Koan, mais, à le traduire en chinois par des mots d'une signification équivalente aux syllabes ou aux mots français dont il est fait, il pourrait s'écrire de deux manières qui, également bonnes comme traduction, seraient cependant opposées l'une à l'autre quant au sens.

« Ainsi, moi qui vous estime et qui vous connais, j'écrirais votre nom traduit par trois signes, qui signifieraient : « l'Homme qui protège les rites. »

« Un Chinois mal intentionné le traduirait par des signes qui pourraient dire : « l'Homme qui regarde avec complaisance des choses malsaines. » Et sa traduction serait, sinon véridique dans le fait, au moins littéralement acceptable. »

Cette étonnante licence d'interprétation est pour nous une invitation à n'accepter qu'avec réserve les renseignements qui nous viennent directement d'origines chinoises.

J'ai suivi assez assidûment les travaux de la section de l'extrême Orient. Viennent les bulletins, j'aurai quelques intéressantes communications à faire de ce chef.

En égyptologie, Henry Brugsch-Pacha a hasardé quelques informations, qu'il affirme comme vérité acquise.

Et d'abord, sur des indications qu'il compte définir et développer dans les bulletins, il réduit de deux siècles environ l'antiquité de la dix-huitième dynastie.

Puis il a, sur le point initial de l'origine des mesures de capacité de l'ancienne Égypte, des données qu'il précisera dans ses communications écrites et qui rapportent au poids déterminé d'une quantité connue de blé la base des mesures de capacité.

Attendons les développements promis. Chemin faisant, de Paris à Stockholm, j'ai visité les musées ethnographiques de Hambourg et de Copenhague.

Je n'en parle pas, parce que ces musées sont déjà connus par la visite qu'y ont faite plusieurs des membres de notre Société, mais j'apporte le catalogue du musée de Copenhague et je l'offre à notre Société.

Après la clôture du congrès des orientalistes, j'ai prolongé mon voyage dans le Nord. De Stockholm, je suis allé à Raparandu, Uléaborg, puis à Abö, Hunyo, Helsingfors, Saint-Pétersbourg, Moscou.

A Abö, j'ai vu un musée en formation ; aucun classement n'a encore été fait, et une étude raisonnée ne se peut encore suivre par là. Mais je peux dire que dans ce musée déjà riche, il ne se trouve, ou plutôt je n'ai vu que, des objets d'époques modernes, si ce n'est quelques haches en diorite.

Elles sont polies et chacune d'elles est à double effet. D'un côté, elles ont un tranchant en quart de lime; de l'autre, une sorte de marteau formé par un prolongement ovoïde du corps de la hache, aplati à son extrémité.

J'ai vu aussi, au musée d'Abö, une singulière monnaie.

C'est une pièce de cuivre de 25 centimètres carrés, d'une épaisseur de 5 millimètres, du poids de 8 livres de 425 grammes, soit 3k,400. Au centre, un poinçon qui énonce la valeur conventionnelle de l'objet : 4 daler (4 thalers). Aux angles, quatre poinçons portant les initiales majuscules FRS couronnées et le millésime 1727. Les quatre lettres majuscules sont les initiales des mots *Fredericus Rex Suetiæ* (Frédéric Roi de Suède), et la date nous dit que ce Frédéric fut un des successeurs immédiats de Charles XII. Enfin, cette monnaie, qui ne fut jamais argent de poche, fut, aux temps malheureux de la Suède, une représentation de l'argent alors disparu.

Les autres objets que renferme ce musée sont surtout de petits meubles, qui peuvent bien être des curiosités locales, mais n'ont point précisément de valeur archéologique.

Ce musée est établi dans un des étages supérieurs d'une construction en brique, d'un caractère architectural bien défini, édifiée en 1300, sur la droite de l'embouchure de la rivière Aura, qui constitue le port d'Abö. Avant l'incendie qui l'a ruinée, cette construction était la défense active du port d'Abö.

L'église cathédrale d'Abö, également de 1300, a souffert des incendies qui, deux ou trois fois, ont détruit cette ville, dont les habitations sont en bois.

Cette église est d'architecture gothique. Elle renferme le tombeau de Catherine Mansdoter, simple paysanne devenue reine par son mariage avec le roi Éric XIV de Suède, vérifiant ainsi le dicton français : « On a vu des rois épouser des bergères. »

Station préhistorique de Coucouteni (Roumanie);

PAR M. DIAMANDI.

En 1884, des ouvriers trouvèrent, dans une carrière de pierre, des débris de vases et de nombreux silex. On avait donc affaire à une station archéologique.

La localité dont il s'agit est Coucouteni, située à 2 lieues et demie de Jassy. Plusieurs échantillons des objets trouvés furent remis à M. Beldiceno, professeur à Jassy, fouilleur infatigable, et à qui la Roumanie doit la découverte d'un grand nombre de stations archéologiques. S'étant rendu aussitôt à Coucouteni, M. Beldiceno fut le premier à y faire des fouilles; aussi, son musée est-il riche aujourd'hui de plusieurs centaines de pièces d'une remarquable originalité. Venu trois ans après, j'ai encore eu moi-même la chance de trouver des pièces assez importantes pour oser me permettre d'en faire le sujet de mon communiqué, insuffisant d'ailleurs, mais dont je me propose de combler les lacunes par de nouvelles recherches.

La station de Coucouteni est située sur un petit plateau, représentant la base supérieure d'un tronc de pyramide quadrangulaire, dont la face antérieure et les deux faces latérales, très rapides, rendent, de leur côté, l'abord de la station difficile, mais dont la face postérieure, à peu près horizontale, est coupée par une forêt. Le terrain se trouve recouvert de pierres et la base du plateau est tapissée de grandes dalles. Au-dessus de ces dalles, on rencontre un terrain noir ayant une profondeur de 2 mètres, au maximum. C'est cette couche qui constitue la partie archéologique du plateau. La vue s'étend au loin jusqu'au fin fond de la Bessarabie, et de cette éminence on domine tous les environs. Il est aisé de voir que cet endroit avait été très habilement choisi pour la défense, car il ne pouvait être attaqué que du côté de la forêt. En y faisant de petites fouilles, j'ai trouvé des silex, des idoles, de la poterie, des pièces destinées à l'industrie domes-

tique, des ossements d'animaux, quelques rares échantillons de débris d'instruments de cuisine et d'autres objets dont je vais faire la description dans l'ordre suivant:

Silex, terres cuites, os, céramique, industries, objets divers, religion.

SILEX.

On trouve deux sortes de silex: l'une rougeâtre, l'autre noire, veinée de gris. Quoique se présentant bien à l'œil, les silex de Coucouteni manquent de patine. Ces silex proviennent de la Russie, telle est du moins l'opinion de M. Grégoire Cobilcesco, professeur de géologie à l'Université de Jassy. L'importation de ces silex en Roumanie n'a rien d'étonnant, et, dans l'une des séances de la Société d'anthropologie, en faisant un petit résumé historique, j'ai tâché de rappeler que la partie de l'Europe dont il s'agit a été la grande voie par où sont passées les invasions des temps les plus reculés. Mais, en admettant même que cette importation ne fût pas due aux invasions, M. G. de Mortillet ayant prouvé que des relations commerciales assez suivies existaient entre les habitants du nord de la France et ceux de la Belgique, même pendant les temps préhistoriques, on peut raisonnablement présumer que les mêmes relations étaient échangées entre la Russie et la Roumanie de cette époque, et expliquer encore de cette façon la provenance étrangère de ces silex.

Quoi qu'il en soit, tous les silex trouvés sont polis, bien travaillés et en très grand nombre. En fait d'objets de divers usages, on trouve parmi eux des haches, des flèches, des scies, des couteaux et des grattoirs.

Les haches sont de deux genres, en silex et en grès. Les haches en silex présentent le même type : environ 6 centimètres, taillées sur toutes les facettes, de forme trapézoïde, fort tranchantes. Il n'a été trouvé qu'une seule pièce en grès. La découverte en est due à M. Lateche, qui me l'a très gracieusement offerte. Cette hache, plus grande que les autres, est unie sur ses deux faces et présente un tranchant très bien

dessiné. Les haches en silex furent trouvées à 10 centimètres, à 50 centimètres et 1m,50 ; la pièce en grès, à 1 mètre.

Les flèches présentent toutes le type triangulaire, avec des barbelures sur toutes les facettes, à pointes très acérées. L'une d'elles est absolument semblable, en tout point, comme travail et comme dimensions, à celle qui se trouve dans le musée préhistorique de MM. de Mortillet (pl. XLIII, fig. 368). Profondeur : 1m,50, 90 centimètres, 20 centimètres, 1 mètre.

Les racloirs et grattoirs ont été trouvés en très grand nombre et présentent le type ordinaire du robenhausen. Profondeur : 90 centimètres, 30 centimètres, 10 centimètres, et à la surface de la terre. Silex rougeâtre.

Les scies ont une face taillée, l'autre simplement polie. Toutes sont en silex gris et noir.

Les couteaux, deux pièces seulement, ne présentent rien de caractéristique.

Les nucléus se retrouvent en très petit nombre et toujours extrêmement réduits, ce qui prouve la bonne qualité du silex.

L'objet le plus curieux, et, si je ne me trompe, l'unique en son genre qui ait été trouvé en Europe, est un carré de silex noir représentant grossièrement une tête. C'est le seul silex que j'ai trouvé qui ne fût pas poli. La tête présente deux yeux obliques, un nez très épaté ; la bouche ne s'y trouve pas, et, chose curieuse, les deux oreilles, très grandes, se dessinent parfaitement sur les côtés. A en juger d'après la dureté du silex, il est permis de croire que ce grossier dessin a été fait à l'aide d'un instrument en fer. Toutes les lignes sont bien creusées.

OBJETS EN OS :

Cette matière était très employée par les Coucouteniens, mais son application très peu variée. J'ai récolté des poinçons (trois pièces), ayant tous trois la même dimension, 8 centimètres. Deux furent trouvés à 60 centimètres ; le troisième, à 1 mètre. Les aiguilles se rencontrent en grand nombre

(cinq pièces). Longueur : 4 et 5 centimètres. Profondeur : 70 centimètres, 1m,50, 20 centimètres, 2 mètres.

Le plus bel objet en os est un ciseau en corne de cerf très bien poli et à parfait tranchant, creusé jusque vers le milieu. Longueur : 7 centimètres. Profondeur : 30 centimètres.

Un autre objet, très curieux, est un fragment très mince, en forme de cercle, sur lequel se dessinent fort bien des cercles concentriques, exécutés avec tant d'exactitude, que je les crois obtenus à l'aide du tour.

CÉRAMIQUE.

Pour plus de facilité, nous distinguerons, en fait de poterie, les vases à anses et les vases sans anses.

Les vases à anses comprennent : vases à anses de préhension, vases à anses de suspension, vases à anses ornementatives, et enfin, vases perforés.

Cette classification peut être incomplète. Je la présente, pour le moment, jusqu'à ce que de nouvelles découvertes en permettent une autre tant soit peu scientifique.

Les anses à préhension, très commodes pour l'usage auquel elles sont destinées, sont de forme convexe et représentent un quart de lune en gros relief. Elles ne sont pas rajoutées aux vases, mais faites en même temps que ceux-ci.

En fait de dimension, on ne pourrait en assigner une précise. Généralement, les vases pourvus d'anses sont très durs, très cuits, de couleur brun foncé. La plupart du temps, ils ne présentent pas d'ornements et ne sont jamais peints. Du reste, dans la même catégorie d'objets, ce sont de beaucoup les plus grossiers ; et ce fait doit être attribué, non pas au manque d'art de l'ouvrier, mais à l'usage fréquent et ordinaire auquel cette poterie était destinée. Bien que l'on ne trouve pas d'anses à préhension de très petit calibre, la grosseur modérée des plus grandes permet cependant de penser que les habitants de Coucouteni avaient les mains assez petites.

couvercles de vase, larges soucoupes adaptées aux pièces qu'elles devaient recouvrir et possédant à leur partie externe postérieure un gros bouton qui permettait d'enlever le couvercle. Ce genre est très usité de nos jours en Orient, en Russie, en Bulgarie, en Serbie, en Hongrie et en Roumanie, où il est connu sous le nom de pocriche.

INDUSTRIE DOMESTIQUE.

Fusaioles, agriculture, métiers, moulins. — L'industrie de Coucouteni est assez complète. On trouve dans cette station trois sortes de fusaioles : coniques, rhomboïdales et rondes. Les fusaioles sont toutes en terre, bien cuites, jamais peintes ni ornementées.

Le type conique (6 centimètres de haut; base : 4 centimètres de diamètre) est généralement regardé comme servant de poids aux métiers de tisserands. Pourtant, vu le poids, la grandeur et surtout la grossièreté de l'objet, il est permis de supposer qu'il était plutôt employé à lester les filets de pêche. Ces fusaioles n'ont qu'un seul trou à leur sommet. Leur forme se rapproche assez de celle d'une poire.

Le type rhomboïdal est de beaucoup plus petit que le premier et travaillé avec bien plus de soin (hauteur : 4 centimètres; base : 2 centimètres). Ces fusaioles ont la forme d'un rhombe dont les deux bases seraient percées de trous. L'intérieur, tout aussi bien que l'extérieur, est toujours parfaitement lisse. Profondeur, 10 centimètres.

Le type rond est très rare. Sa forme est celle d'une rondelle plate, trouée en son milieu. Ainsi que le second type, ce dernier est également lisse. Par analogie, on pourrait conclure que ces rondelles servaient également aux tisserands. Profondeur : 10 centimètres.

Moulins. — Comme dans toutes les stations préhistoriques, à partir du robenhausen, on retrouve le moulin très fréquemment employé à Coucouteni. Les grains des céréales étaient donc moulus et très probablement cuits. La trituration se faisait de deux manières.

La première est la suivante : une grande pierre plate et peu épaisse, ordinairement trouée en son milieu, était fixée au sol par un pivot autour duquel tournait, au-dessus de cette pierre, une seconde pierre de la même forme et de même dimension que la première. Les grains placés entre les deux pierres étaient réduits en farine par la pression et le frottement des deux pièces.

La seconde façon de moudre les grains était le piloir en pierre non taillée, de forme commode, pour être empoigné. Il est très probable que cette opération se faisait dans un de ces vases grossiers, déjà décrits, ou peut-être même sur une pierre plate. Profondeur : 1 mètre.

Navette. — Cette pièce en terre cuite, très bien brûlée, est malheureusement à moitié brisée. A la cassure même, qui doit dater de loin, on voit un trou du même diamètre que la navette. Cet outil est rayé par des lignes noires. Profondeur : 60 centimètres.

RELIGION.

La station de Coucouteni, intéressante à plus d'un point de vue, l'est surtout par le nombre et la figuration de ses idoles. Mais, à cause de leur diversité même, j'ai cru utile de les classer de la façon suivante :

Anthropolâtrie.	Hommes : 1 type fiché. Femmes : 3 types, fiché, suspendu, cousu.
Zoolâtrie.....	Porcs, vaches, taureaux.

AMULETTES.

Anthropolâtrie. Hommes. — Une seule idole mâle a été trouvée par les différents fouilleurs, et c'est moi qui ai eu la bonne fortune de la découvrir. La tête et les épaules ont été brisées, ainsi que les pieds. Du reste, règle générale, jusqu'à présent du moins, les idoles de Coucouteni manquent toutes, sans exception, de pieds et de bras. La grandeur de la pièce dont il s'agit est environ 8 centimètres. Elle est en terre cuite

très dure, de couleur rougeâtre. Elle a été brisée un peu au-dessus des reins; on remarque une petite verge, mais les testicules font défaut. Les jambes, collées entre elles, ne sont désignées que par une simple ligne de séparation, comme chez toutes les idoles de cette station. La partie postérieure est normale par rapport à la grandeur de la pièce. Profondeur : $1^{m},50$.

Femmes.— En général, les idoles féminines présentent plusieurs caractères communs aux trois types qui figurent dans la classification précédente. La tête affecte une forme ronde en même temps que plate; les yeux s'y trouvent marqués par deux points creux, jamais par des perforations; le nez est absolument semblable aux idoles de Troyes et de Mycène, c'est-à-dire en bec d'oiseau. La bouche n'est jamais représentée; il en est de même du menton et des oreilles. Les épaules sont régulièrement pointues, en courbe concave, remontant en haut. Les seins sont figurés par deux petits boutons en saillie. Le nombril est absent d'ordinaire; je ne l'ai trouvé qu'un seule fois; mais, comme c'était un trou traversant le corps, je pense qu'il servait plutôt à y passer un fil pour suspendre l'idole. Le triangle d'Astartée est très marqué et les organes génitaux sont très exagérés. La fente qui les désigne se prolonge en se rétrécissant et devient la ligne séparative des jambes, collées, comme nous l'avons déjà dit, et finissant un peu au-dessus des orteils. Vues de dos, ces déesses ne sont remarquables que par l'extrême exagération de la partie postérieure, qui fait penser à une Vénus hottentote de Coucouteni. Les hémisphères sont séparés par une fente très large qui se rétrécit à mesure qu'elle descend le long des jambes, comme la fente antérieure.

Les données présentées ici sont les mêmes pour tous les types d'idoles femelles. La classification que nous avons présentée plus haut n'a été faite que pour distinguer l'usage que l'on faisait des déesses.

Idoles fichées. — Ce genre d'idoles se reconnaît par le fait

que les jambes descendent vers le bas tout à fait en pointe, de sorte qu'elles pouvaient facilement servir comme un petit pieu à l'aide duquel l'idole était plantée en terre. On l'adorait en se prosternant. Profondeur : 90 centimètres.

Type suspendu. — Ce genre ne présente l'idole que jusqu'au nombril, et, dans ce cas, le tronc est percé de deux trous faits aux épaules. Un fil y passait probablement, et l'idole était suspendue soit au cou, soit à la hutte. Profondeur : 40 centimètres.

Type cousu. — Ce dernier type est en tout semblable au second ; il n'en diffère que par le nombre des trous, qui est de cinq à huit, disposés sans aucun dessin régulier. Par ces perforations, on pouvait coudre les divinités à la chemise ou à la peau de la bête qui recouvrait les épaules de notre préhistorique. En général, ces pièces sont bariolées par des lignes d'un brun foncé. Profondeur : 40 centimètres.

ZOOLATRIE.

Le nombre des porcs, vaches et taureaux, est grand ; mais comme exécution et comme beauté de la pâte, ces pièces sont de beaucoup inférieures aux idoles anthropomorphes.

Presque toutes ont la même grandeur, 2 centimètres environ de hauteur sur 2 à 3 centimètres de longueur. Chose curieuse à remarquer, c'est qu'ici aussi les jambes de devant sont soudées, formant une petite colonne, pour ainsi dire, de même que les jambes de derrière et, tout comme chez les idoles humaines, il n'y a guère qu'une petite ligne de démarcation. Les jambes sont terminées en pointe ; les pieds font défaut ainsi que la bouche et les oreilles, souvent même les yeux ; les cornes sont bien dessinées. La différence de sexe est marquée par la verge. Les testicules manquent toujours chez les mâles. Les femelles n'ont pas d'organe génital.

Le taureau et le porc ont été trouvés à 30 centimètres de profondeur ; la vache, à 10 centimètres. Toutes ces pièces sont faites en terre très mal cuite, de couleur grise ou noi-

râtre. La vache avait sur le dos un petit carré dessiné par quatre lignes descendant jusqu'au ventre. Il est probable que ce carré représente un morceau d'étoffe.

Coucouteni fournit une autre espèce d'idoles à forme très indécise, tellement indécise, que les uns y voient des poupées, d'autres des poissons. Profondeur : 50 centimètres.

AMULETTE.

Il n'en a été trouvé qu'une seule, de forme à peu près elliptique, en pierre non polie, percée d'un trou. Cette pièce était-elle suspendue au cou ou à la cabane, on ne saurait le dire. Hauteur : 3 centimètres ; longueur : 3 centimètres et demi ; profondeur : 6 centimètres.

DESSINS ET PEINTURES.

La ligne droite est très fréquente, la ligne brisée se retrouve aussi fréquemment ; par contre, les lignes courbes sont rares. En dehors du dessin linéaire qui, très probablement, était exécuté à l'aide des barbes d'une plume d'oie ou à l'aide de la plume même, on rencontre un dessin très correct et qui, vraisemblablement, était fait en appuyant sur la pâte molle, soit un carré d'étoffe, soit l'écorce à fibres régulières d'un arbre, comme le tilleul, par exemple, soit encore un carré formé de crins de cheval juxtaposés. Dans les vases à anses ornementatives, le plus souvent, on trouve sur les bords des empreintes laissées par la pression du pouce. Un autre ornement, qui n'est pas rare, est le pointillage fait très probablement à l'aide d'une plume.

Comme peinture, on rencontre souvent la ligne courbe mariée à la ligne droite. Les couleurs employées sont le rouge, le noir et le brun foncé.

HABITATION.

Les préhistoriques de Coucouteni habitaient les huttes coniques. J'ai trouvé une grande pièce de terre brûlée, dont une paroi était lisse, tandis que l'autre gardait très distincte

l'empreinte cylindrique laissée par les branches dont était faite la hutte. Ainsi donc, nous sommes devant le cas d'une hutte cimentée, pour ainsi dire. Très probablement, la partie inférieure était du moins construite en branchages et recouverte d'une pâte faite de terre; puis on brûlait cette pâte, jusqu'à ce qu'elle fût bien cuite. Cette opération devait donner une grande consistance aux habitations de nos préhistoriques. En Roumanie, on pratiquait, il n'y a pas longtemps, ce même système, non plus pour des huttes, mais pour des maisons de campagne surtout; seulement on ne brûle plus la terre, on la recouvre de chaux.

FAUNE ET FLORE.

Faune. — Tout le plateau de Coucouteni est rempli d'ossements d'animaux. Les bêtes devaient être domestiquées, à en juger par le grand nombre des os, par les idoles dont nous avons donné la description, notamment par la vache au carré d'étoffe. Le bœuf, le mouton, la chèvre, le porc et le cheval, devaient former la base de l'alimentation. Le cerf était fréquent, car on trouve beaucoup de cornes de cet animal. Les oiseaux n'étaient pas rares non plus, car, dans deux vases, j'ai trouvé de petits os blanchis par la cuisson, appartenant à un gallinacé quelconque. Il est hors de doute, et les fusaioles à pêche en sont la preuve évidente, que les préhistoriques dont il s'agit connaissaient l'art de la pêche.

Dans un petit vase, j'ai trouvé deux valvules de l'*Anadonta fluviatilis*.

Il se pourrait que d'autres animaux aient été connus, employés ou mangés; mais les petites fouilles que j'ai faites ne m'ont pas fourni jusqu'ici de renseignements complets sur ce sujet.

Flore. — Il n'y a pas grand'chose à dire en ce qui concerne la flore de Coucouteni. Il est certain, toutefois, que le chanvre et le lin y étaient connus et utilisés. Dans un amas de poteries vitrifiées, j'ai rencontré de petits granules qui m'ont semblé être du millet.

OBJETS DIVERS.

Les ouvriers m'ont rapporté, le lendemain des fouilles, trois pièces de monnaie (trois domitiens) et une très jolie fibule en bronze, me disant avoir trouvé ces objets sur le plateau. Je ne sais jusqu'à quel point cette dernière pièce peut être considérée comme provenant de la station même, étant donné que j'ai cru remarquer dans son voisinage plusieurs tumulus et tous les environs ayant des noms significatifs : la Forteresse, la Cité, noms qui, en général, cachent une station archéologique. Quoi qu'il en soit, cette fibule représente un serpent sur le dos duquel on distingue très bien un dessin de lignes croisées, qui représente les écailles.

Un autre objet, d'une importance bien plus grande et recueilli par moi-même à Coucouteni, est un cône en terre cuite, grand de 3 centimètres, sur lequel on remarque un pas de vis. L'utilité de cet objet m'est encore une énigme.

CONCLUSIONS.

De tout ce qui vient d'être dit, il résulte que les habitants du plateau de Coucouteni étaient arrivés à une civilisation relativement très avancée. Connaissant la pêche, l'art de tisser, le dessin, la peinture, ayant, de plus, une conception du surnaturel, conception traduite par la présence d'un culte assez compliqué, les Coucouteniens nous offrent le spectacle d'une peuplade encore dans l'enfance, mais déjà dans la voie du développement et du progrès. Mais, en dehors de ces données, qui sont faciles à constater, devant l'archéologie se posent deux questions : Coucouteni est-il ou n'est-il pas une station préhistorique ? Quel a été le peuple qui a jadis habité cette station ? Nous allons tâcher de répondre à ces deux questions, selon que nous le permettront nos modestes connaissances.

Tout d'abord, il faut voir si le terrain a été ou non remué. A mon avis, il ne l'a pas été, et voici pourquoi. N'oublions

pas qu'il ne s'agit point d'une station tertiaire, mais bien d'une époque relativement moderne ; nous nous trouvons en cette région de l'Orient européen qui a été, en des temps fort anciens, le lieu de rendez-vous de peuples dont souvent les noms ne nous sont même pas parvenus. N'oublions pas que les Scythes, les Daces, les Gètes, sont des peuples préhistoriques, tout en existant du temps de Domitien et de Trajan.

En vérité, si l'on admet que les hommes de Coucouteni étaient déjà passés de l'état social sauvage à l'état barbare et qu'ils avaient déjà un semblant de classes, quoi de plus naturel, du moment que l'esclave vivait auprès du maître, quoi de plus naturel, dis-je, de trouver un vase peint, de forme gracieuse, à côté d'un vase grossier ? Du reste, le petit vase peint ne servait pas aux mêmes usages, n'avait pas la même destination que le vase grossier. L'histoire de Lysimaque, général macédonien, et du roi gète Dromichäte est trop connue pour la rappeler ; mais elle est claire en ce sens qu'elle nous prouve qu'en ce temps-là les uns mangeaient dans de beaux vases d'or, tandis que d'autres étaient servis en de simples vases de terre. Ainsi donc, il n'y a rien de bien extraordinaire dans le fait de trouver différents degrés de civilisation dans la même ou dans différentes couches. Le terrain n'a point besoin d'être remué pour nous donner, à ce sujet, une explication. Du reste, les fouilles ont été faites, il faut l'avouer, assez négligemment ; les profondeurs n'ont pas été prises souvent par bon nombre de personnes qui ont collectionné des antiquités à Coucouteni. En dehors de la question du terrain, on peut, je crois, affirmer que cette station est préhistorique. L'art graphique est absent ; il en est de même des métaux, à quelque chose près.

Essayons maintenant de nous occuper de la question ethnique. M. Beldiceno a cru, pendant quelque temps, que les habitants de Coucouteni étaient ou une peuplade grecque, égarée en Scythie, ou tout au moins une peuplade ayant des communications suivies avec les colonies grecques situées sur

le littoral du Pont-Euxin. Mon ami s'appuyait sur ce fait que les idoles étaient absolument identiques, comme figures et comme dimensions, à celles trouvées par Schliemann dans la Grèce préhistorique. Le nez arqué, rappelant celui de la déesse d'Athènes, semblait favorable à cette hypothèse. De plus, Beldiceno croyait voir, dans la ligne de démarcation des jambes, un organe sexuel exagéré, une continuation du triangle d'Astartée. La partie postérieure du corps, très développée, semblait encore indiquer le culte vénérique de Pallas. La forme des vases, les lignes de peinture et de dessin semblables à celles de Troie et de Mycène concouraient à donner raison à l'hypothèse de Beldiceno. Mais examinons, cependant, le bien fondé de cette supposition. Que les Grecs aient eu, dès les temps les plus reculés des colonies sur le Pont-Euxin, cela est absolument certain et trop connu pour insister. Les comparaisons de Beldiceno sur les objets trouvés à Coucouteni avec ceux provenant de Mycène sont également exactes ; mais ces deux raisons sont-elles suffisantes pour admettre l'hypothèse du professeur de Jassy ? N'oublions pas que les colonies du Pont-Euxin se trouvaient presque toutes au sud, tandis que la station de Coucouteni se trouve presque au nord de la Roumanie, c'est-à-dire qu'une énorme distance sépare Coucouteni de ces colonies. Mais cette raison ne saurait être concluante, car on nous objecterait que les Phéniciens sont arrivés sur les côtes de la Baltique.

Seulement, ce qui pouvait être fait par mer était impraticable sur terre. Tous les historiens anciens, Homère surtout, parlent des pays scythiques comme de régions fabuleuses, un empire des nuits éternelles, peuplé presque en totalité par des monstres horribles et de hideux anthropophages. Les marchands grecs avaient eu donc tout d'abord à subir les rigueurs d'un pays très inhospitalier, non seulement à cause de ses habitants, mais encore et surtout à cause de son climat épouvantable et de son manque total de voies de communication. Il est très probable que les colonies du Pont-Euxin avaient des relations commerciales avec les peuples voisins,

mais je doute fort que ces relations se soient étendues jusqu'aux confins de la Pologne. Voici pour la question historique et géographique.

Quant aux idoles, est-il permis de conclure de leur représentation, semblable à celle des idoles grecques, à l'identité des cultes ? Je ne le crois pas. Le nez des idoles ne pouvait être qu'arqué et cela grâce à la façon de les travailler, car il est hors de doute qu'on ne les moulait pas, mais qu'on les modelait. Pour obtenir le nez, on ne pouvait donc s'y prendre que d'une manière : appliquer les deux pouces sur la pâte molle ; mais, en agissant de la sorte, il se produit un jet plus ou moins grand, suivant que les doigts sont plus ou moins rapprochés et plus ou moins serrés.

Ce jet prend naturellement la forme de la ligne séparatrice des pouces. Ayant pratiqué moi-même ce moyen pour bien me rendre compte du fait, j'ai toujours obtenu ainsi des nez arqués. Ainsi donc, les artistes coucouteniens pouvaient parfaitement fabriquer des nez de cette forme, sans que, pour cela, ils aient eu connaissance du nez de Minerve.

Pourquoi rechercher toujours les dieux classiques ? Certes, les comparaisons sont souvent profitables, mais cette méthode ne saurait toujours être appliquée sans entraîner parfois à des erreurs, et je crois que, dans certains cas, il vaut mieux chercher à expliquer les faits sur place que d'aller leur donner des solutions qui plaisent à l'esprit, mais qui s'écartent de la vérité.

Quant à la ressemblance des peintures et des dessins, je n'insiste pas, pour la bonne raison que, dans toutes les peintures primitives, on retrouve le peroxyde de fer ; et, si l'on admet que deux peuples sont arrivés au même degré de civilisation, s'ils ont la même conception du beau ; en d'autres termes, s'ils sont anthropologiquement semblables, leur civilisation doit être analogue. M. de Baye, dans une station archéologique de la Marne, a trouvé sur une pierre un dessin représentant une femme ; en Transylvanie, il a été trouvé une autre figure ressemblant beaucoup à la femme de la

Marne ; enfin, M. le docteur Niederle, de Prague, a eu l'obligeance de me montrer une copie tirée du musée de Munich, copie représentant une femme semblable à celles de Transylvanie et de la Marne. Pouvons-nous conclure de là que les peuples ayant habité jadis la Transylvanie et la Bavière étaient en relations avec les habitants de la Marne à la même époque ? En ce qui concerne la Russie, la Roumanie et l'Orient en général, je crois qu'il faut se garder un peu de ces rapprochements douteux et tâcher d'abord de trouver des jalons plus sûrs pour relier les stations les unes aux autres. Pour moi, je doute franchement, jusqu'à nouvelles découvertes du moins, des prétendues relations des colonies du Pont-Euxin avec les habitants de Coucouteni.

Mon ami Nadejde, rédacteur du *Contemporanul*, croit que les habitants de Coucouteni étaient des Slaves. Son hypothèse est plus admissible que celle de Beldiceno, mais je ne vois pas non plus de preuves évidentes à son appui. M. Tocilesco, professeur d'archéologie à l'Université de Bucharest, est d'avis que Coucouteni est une station dacique. Il est vrai que les Daces avaient une culture semblable, en beaucoup de points, à celle des Coucouteniens ; mais, sur cette ressemblance, doit-on hardiment prétendre que les Daces ont habité la station dont il est question ? Comme il est facile de le voir, toutes les hypothèses émises sont admissibles ; mais, à cause de cette facilité d'analogie même, je crois qu'il est imprudent de trop s'aventurer dans la détermination de la race qui occupa autrefois le plateau de Coucouteni. En vérité, l'élément important pour établir une distinction en pareille matière manque totalement. Toutes les personnes qui se sont livrées à des fouilles sur le plateau n'ont trouvé aucun squelette. Ainsi donc, la craniologie, qui est indispensable lorsqu'il s'agit de déterminer les groupes humains, la craniologie nous fait défaut. La calotte crânienne qui se trouve dans le musée de Beldiceno a été recueillie dans des conditions douteuses ; du reste, elle n'a pas encore été étudiée.

Il résulte de tout ce qui vient d'être dit qu'il est bon de

ne pas se hâter de donner un nom aux habitants de Coucouteni, mais qu'il faut tâcher d'abord de fournir un musée riche et d'explorer le reste des régions environnantes, afin de trouver un point de comparaison exacte.

Un dernier mot. Quel que soit le groupe ethnique auquel appartiennent les préhistoriques de Coucouteni, prenant en considération leur civilisation et le fait que les métaux, quoique extrêmement rares, devaient cependant leur être connus, on peut déduire, avec quelque probabilité, que cette station est environ de quatre cents ans antérieure à l'ère chrétienne, car je crois que c'est à peu près à cette époque que furent introduits les métaux en Dacie.

En terminant, il est bon de répéter ce qui a déjà été dit à plusieurs reprises, à savoir : les fouilles que j'ai faites sont absolument insuffisantes. J'espère pouvoir obtenir, l'année prochaine, un matériel archéologique assez riche, permettant une plus complète connaissance de la station de Coucouteni, intéressante à tant de points de vue.

Une partie des antiquités de Coucouteni ont été offertes au musée de l'École d'anthropologie.

La séance est levée à six heures.

L'un des secrétaires : MAHOUDEAU.

506e SÉANCE. — 5 décembre 1889.

Présidence de M. LABORDE, vice-président.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE.

M. LE PRÉSIDENT donne lecture de deux lettres de MM. Cornil et Yves Guyot, remerciant la Société de les avoir nommés membres honoraires.

Lettre du curator du Royal College of Physicians d'Edimbourg, remerciant la Société d'avoir accepté l'échange de ses publications avec celles du corps savant qu'il représente.

OUVRAGES OFFERTS.

BAYE (J. DE). *Le Congrès international des orientalistes, à Stockholm*. Paris, 1889, broch. in-8°, 35 pages.

GUYOT-DAUBÈS. *Physiologie et hygiène du cerveau*. Paris, 1890, in-12, 320 pages.

PÉRIODIQUES.

Révue scientifique, 23 et 30 novembre 1889.

Progrès médical, 23 et 30 novembre 1889.

Revue des travaux scientifiques, t. IX, fascicules 3, 4, 5.

Bulletin de la Société dunoise, octobre 1889.

Bulletin de la Société de géographie de Toulouse, 1889, nos 7 et 8.

Bulletin de l'Union géographique du nord de la France, juillet à octobre 1889.

Bulletin de la Société royale belge de géographie, septembre-octobre 1889.

The American Anthropologist, octobre 1889.

Bulletin de la Société des médecins et des naturalistes de Jassy, 1889, fascicule 1.

Revue d'anthropologie, 15 novembre 1889.

Bulletin mensuel de la Société d'études philosophiques et sociales, décembre 1889.

Revue des sciences naturelles appliquées, 5 décembre 1889.

ÉLECTIONS POUR LE RENOUVELLEMENT DU BUREAU.

Il est procédé, conformément aux prescriptions du règlement, à l'élection du bureau et de la commission de publications pour l'année 1890.

Nombre de votants : 67.

Le dépouillement du scrutin donne les résultats suivants :

M. Hovelacque, 62 voix ; M. Laborde, 65 ; M. Bordier, 62 ; M. Hervé, 65 ; M. Adrien de Mortillet, 66 ; M. Mahoudeau, 64 ; M. Chudzinski, 66 ; M. Manouvrier, 65 ; M. Fauvelle, 65 ; M. Magitot, 64 ; M. Pozzi, 65, M. Mathias Duval, 66.

En conséquence, le Bureau de la Société sera composé comme suit, pour l'année 1890 :

Président : M. HOVELACQUE ;

Premier vice-président : M. LABORDE ;

Deuxième vice-président : M. BORDIER ;

Secrétaire général adjoint : M. HERVÉ ;

Secrétaires annuels : MM. A. DE MORTILLET et MAHOUDEAU ;

Conservateur des collections : M. CHUDZINSKI ;

Archiviste : M. MANOUVRIER ;

Trésorier : M. FAUVELLE.

Commission de publications : MM. MAGITOT, POZZI et MATHIAS DUVAL.

M. LETOURNEAU est réélu pour trois ans secrétaire général.

CANDIDATURES.

M. HABERT, présenté par MM. G. de Mortillet, A. de Mortillet et Ph. Salmon, et M. BONNET, géologue, présenté par MM. Letourneau, Émile Collin et Tourangin, demandent le titre de membres titulaires.

ÉLECTIONS.

M. LEJARS, prosecteur à la Faculté de médecine de Paris, est élu membre titulaire.

DONS.

Collection archéologique et ethnographique de l'Équateur ;

PAR M. MARCANO.

M. MARCANO présente une importante série d'objets d'archéologie et d'ethnographie provenant de la République de l'Équateur. Ces objets, qui ont figuré à l'Exposition, sont donnés à l'École d'anthropologie par M. Arcos, leur propriétaire.

Des remerciements seront adressés à M. Arcos.

PRÉSENTATIONS.

Pseudo-hermaphrodite mâle ;

PAR M. LE DOCTEUR S. POZZI.

Je vous présente un homme hypospade qui offre les particularités anatomiques de ce qu'on appelle communément l'hermaphrodisme. Je vais rapidement vous le décrire :

A. ANATOMIE. — *Aspect général.* — La nommée Adèle H..., âgée de trente-deux ans, est un individu trapu, vigoureusement constitué, dont la taille mesure $1^{m},44$. La tête est ronde, recouverte de longs cheveux blond cendré, relevés en chignon.

L'ensemble du visage n'a pas de caractère sexuel bien marqué. Une barbe rare forme de petites touffes épaisses sur les joues, le menton. A peine une légère moustache ombrage la lèvre supérieure. Le visage est doux et les yeux, qui sont gris bleu, ont une expression plutôt féminine. En revanche, le développement des maxillaires serait plutôt masculin. Les dents, qui sont restées longtemps très bonnes, sont actuellement en très mauvais état à la mâchoire supérieure. Celles de la mâchoire inférieure sont presque toutes conservées et n'offrent aucun caractère pathologique.

La voix est presque féminine ; le larynx est peu développé ; la pomme d'Adam, à peine accentuée.

Les seins, sans atteindre le volume qu'ils ont normalement chez la femme, sont cependant beaucoup plus développés que ceux d'un homme. Ils sont comparables à ceux d'une jeune fille au début de la puberté. D'ailleurs, ils n'offrent ni aréole, ni tubercules de Montgommery, ni poils.

Le bassin a l'apparence masculine.

Les fesses sont peu développées ; les cuisses sont plutôt d'un homme.

Le mont de Vénus, médiocrement accentué, est recouvert de poils blond foncé qui ne se prolongent pas le long de la ligne blanche. L'aspect général des organes génitaux

externes, le sujet étant couché, est masculin. Une petite verge bien conformée surmonte une apparence de scrotum formé par la juxtaposition des grandes lèvres.

Cette verge est développée comme celle d'un adolescent. Le scrotum, très aplati, est vide. Toutefois, la palpation fait reconnaître que les testicules sont arrêtés au niveau de l'anneau inguinal.

Si l'on soulève la verge, l'aspect change et devient franchement féminin. Nous allons passer successivement en revue la verge et les organes qui l'entourent.

ORGANES GÉNITAUX EXTERNES. — *Verge.* — A l'état de flaccidité, la longueur, prise de son insertion au pubis, est de 52 millimètres. Son volume est au-dessous de la normale. Le fourreau de cette verge forme supérieurement un prépuce bien conformé. Inférieurement, le gland paraît circoncis, par suite de l'évasement du prépuce qui se continue par un repli cutané bifide, en dedans avec la *bride de l'hypospadias*[1], en dehors avec le scrotum, le long duquel il forme comme une petite lèvre. Dans l'évasement ainsi produit, le gland est libre. Cet organe est creusé à son sommet d'une fossette ovalaire, profonde, correspondant à la situation du méat chez une femme bien conformée. De cette fossette part la bride, qui est très saillante, creusée en son milieu d'une rainure assez profonde. Cette bride, qui n'est ni rigide, ni tendue, et ne gêne en rien l'érection rectiligne de la verge, aboutit au méat urinaire, après un trajet de 5 centimètres.

Urètre. — L'urètre est séparé de la racine de la verge par un véritable vestibule où le tégument ressemble, non pas à une muqueuse, mais à une peau très fine traversée en son milieu par le relief de la bride. Sur les limites du vestibule, un repli très délicat de la peau simule les petites

[1] A propos d'une présentation de *pseudo-hermaphrodite* et dans un travail sur *la Bride masculine du vestibule* (*Comptes rendus de la Société de biologie*; janvier 1884; *Mémoires de la Société de biologie*, février 1884), j'ai discuté divers points relatifs à l'homologie des organes génitaux externes chez les pseudo-hermaphrodites. J'ai aussi présenté, décrit et figuré un autre individu de ce genre, un peu plus tard, dans le même recueil.

lèvres et se dirige inférieurement jusque vers une fourchette très nettement dessinée. Ce repli cutané n'est autre chose que la continuation, à sa partie inférieure, de la bifurcation externe du prépuce.

Le méat urinaire est profondément caché dans la fente pseudo-vulvaire, et n'est apparent que lorsqu'on écarte le scrotum. Il est féminin. Les deux branches de la bride, divergeant en Y renversé, l'encadrent dans leur écartement. Ces deux branches sont creusées chacune d'une petite gouttière.

Vagin. — Immédiatement au-dessous de l'urètre, séparé par un petit pont de 1 demi-centimètre environ, s'ouvre un autre canal un peu plus large dont les bords sont légèrement mamelonnés et rosés, sans qu'il existe toutefois à ce niveau un véritable hymen. Cet orifice est bordé inférieurement par la fourchette. L'attouchement de ses bords, non plus que l'introduction de l'hystéromètre, ne sont douloureux. Cet orifice, dont le diamètre mesure 1 demi-centimètre, donne accès dans un vagin de 8 centimètres de profondeur, capable d'admettre une sonde n° 24.

Le toucher rectal combiné avec le cathétérisme vésical permet de s'assurer qu'il n'existe aucun organe entre l'intestin et la vessie. On sent ainsi très facilement la sonde dans toute sa longueur.

Grandes lèvres. — Au-dessous de la verge, existent deux grandes lèvres dont l'aspect est plutôt celui d'un scrotum bifide, circonscrivant les organes ci-dessus décrits. Ce scrotum est ridé verticalement, glabre, mais au-dessous de lui, vers l'anus, existe une touffe de poils qui se prolonge des deux côtés par le pli génito-crural jusqu'au mont de Vénus.

La palpation au niveau des anneaux permet de reconnaître deux corps du volume d'une grosse amande, à droite, d'une petite amande, à gauche. Ce sont manifestement les testicules. A droite, la tumeur est très sensible, très peu mobile, et n'aurait été sentie que depuis six mois. L'examen pratiqué il y a six jours l'aurait fait (affirme le sujet) descendre davantage et se tuméfier légèrement.

B. Physiologie. — C'est vers quatorze ans que se montrèrent, chez Adèle H..., les premiers signes de la puberté (poils au pubis, exagération des désirs vénériens).

Vers quinze ans, apparut, par l'orifice vaginal, un écoulement sanguinolent survenant d'une façon irrégulière. Le premier intervalle menstruel a été de six mois. Durant cette première année, on compta quatre ou cinq écoulements. Ce chiffre s'élève à sept ou huit les années suivantes. Ces écoulements s'accompagnaient de douleurs dans les reins et de migraines très fortes. Depuis lors, cette *menstruation* irrégulière continue. Elle dure chaque fois de deux à trois jours et n'est jamais assez abondante (un demi-verre environ) pour obliger Adèle à « *se garnir* ». Les seins deviennent plus volumineux et plus sensibles pendant ces périodes menstruelles.

Jusqu'à quatorze ans, le sujet n'avait eu que des désirs vénériens légers. Vers seize ans, onanisme avec éjaculations d'une très petite quantité de liquide visqueux. Adèle H... ne s'est d'ailleurs jamais livrée beaucoup à la masturbation ; jamais elle n'a eu de pollutions nocturnes.

Les premières relations sexuelles ont eu lieu, à la fin de la seizième année, avec une femme. Elles ont pu se produire facilement dans la position ordinaire (superposition). Cependant, le coït était plus facile la femme étant sur le bord du lit et le sujet debout.

Pendant l'érection, la verge mesure 7 centimètres et est rectiligne.

Jusqu'à trente ans, Adèle n'a eu de relations qu'avec des femmes.

Venue à Paris à trente ans, elle eut, pendant deux ans, un amant pour lequel elle semble avoir été éprise d'un amour plus vif que pour ses précédentes maîtresses.

Le coït avec cet amant se faisait par simple attouchement ou frictions entre les cuisses; il amenait toujours l'éjaculation chez notre sujet.

Les relations avec cet amant n'ont cessé que depuis quel-

ques mois. Pendant les deux années qu'elles ont duré, Adèle eut, de loin en loin, des relations avec d'autres hommes.

Psychologie. — Adèle H... a reçu une certaine éducation. Elle sait lire et écrire correctement. Elle est restée deux ans en pension, où elle était fort studieuse. Elle a quitté l'école à quinze ans et a pris la profession de bonne à tout faire, jusqu'à trente ans. Depuis, elle est cuisinière à Paris.

Voici les renseignements qu'elle donne elle-même sur son caractère :

Elle est d'une humeur égale, de goûts paisibles, aimant la campagne et sa tranquillité. Elle n'est adonnée ni au jeu ni à la boisson et paraît avoir une conduite des plus régulières. Toutes ses relations ont été guidées par un sentiment sincère. Elle n'est point irascible et n'a pas de tendances à la combativité. Cependant, elle a eu quelques rares accès de colère tellement violents, que, dit-elle, elle ne se connaissait plus. En un mot, son idéal serait la vie de famille à la campagne. Ayant jusqu'ici passé pour femme, elle répugnerait à changer d'état civil ; mais elle regrette de n'avoir pas, dès le début, été prise pour un homme.

Pendant son enfance, Adèle paraît avoir eu à la fois des goûts de fille et de garçon. Elle préférait les jeux de force et d'adresse, comme courir dans les bois, grimper sur les arbres. En revanche, elle adorait les poupées, surtout une du nom de Zélie, dont elle a gardé le plus vif souvenir.

Devenue plus grande, elle dédaigne les toilettes et les bijoux. La dévotion ne la séduit pas ; elle se déclare *libre penseur*. Elle paraît avoir alors cherché à s'instruire sur son état physiologique. Elle a lu Büchner et un grand nombre d'ouvrages de vulgarisation scientifique.

Enfin, le dédoublement de la personnalité sexuelle que présente Adèle H... depuis son enfance, est caractérisé par un fait bien remarquable : pendant les deux années qu'elle vécut maritalement avec un homme qu'elle adorait, elle ne pouvait s'empêcher de le tromper avec des femmes.

Discussion.

M. Magitot rappelle qu'il a présenté à la Société un hermaphrodite tout à fait analogue, dont la description se trouve dans les Bulletins. Cet individu, qui s'appelait *Ernestine*, avait été élevé comme fille ; elle avait été réglée à treize ans; il y a eu des menstruations certaines. Plus tard, bien que mariée à un homme avec lequel elle vécut dix ans, elle avait contracté des goûts, des habitudes et des fonctions absolument du sexe masculin. Son sperme ne contenait pas de spermatozoïdes.

M. de Ranse. Le sujet de M. Pozzi a-t-il été examiné pendant l'époque des pseudo-règles ? Si oui, d'où provenait le sang ?

M. Pozzi. Il y a, comme je vous l'ai dit, des pseudo-règles, qui doivent, je crois, avoir lieu par l'orifice inférieur. Cela n'implique pas forcément qu'il existe des ovaires, car les femmes qui ont subi l'ablation des ovaires continuent parfois à voir du sang d'une façon irrégulière.

M. Manouvrier. Il est intéressant d'examiner les caractères sexuels secondaires. L'hermaphrodite de M. Magitot était, sous ce rapport, très masculin. Chez celui qui nous est présenté aujourd'hui, les caractères féminins prédominent.

M. Deniker rappelle qu'il a fait un dessin de l'hermaphrodite de M. Magitot (grandeur naturelle) ; ce dessin doit se trouver aux archives de la Société.

M. Pozzi. Chez le sujet que je vous présente, le bassin est masculin ; la forme des fesses est également masculine, mais la pilosité est plutôt féminine. Les muscles de la cuisse sont très marqués, comme chez l'homme.

M. Fauvelle. J'ai pu remarquer, en examinant cette personnalité mal définie, qu'elle avait, comme caractère féminin, la respiration costale supérieure, qui permet à la grossesse de ne pas entraver cette fonction primordiale.

M. Pozzi. Je n'ai pu examiner le sperme ; mais je ne pense

pas qu'il contienne de spermatozoïdes, car les testicules sont atrophiés.

M. Magitot dit, à propos des règles, qu'elles reparaissent souvent après l'ablation des ovaires, en vertu d'une sorte d'habitude physiologique, d'une sorte de force acquise, explication qui ne s'applique pas à l'absence congénitale des organes féminins.

Mme Clémence Royer cite un fait contraire à la relation nécessaire qu'on dit exister entre la présence des ovaires et la régularité du flux menstruel. Une femme de quarante-deux ans a subi, il y a quelques mois, une grave opération, qui a entraîné l'ablation totale des ovaires. Le flux menstruel a reparu juste un mois après, aux dates accoutumées et parfaitement régulières, seulement avec un peu plus d'abondance. Je tiens ces détails du sujet lui-même, que j'ai occasion de voir fréquemment et qui, ayant suivi trois années des cours de médecine et faisant partie de la Société obstétricale de Londres, est assez éclairé en toutes ces questions pour n'avoir pu faire aucune confusion.

Du reste, l'opération, qui a eu lieu en janvier 1889, a été faite par le docteur Terrillon et les résultats en sont bien connus du docteur Budin.

M. Pozzi. L'observation de Mme Clémence Royer ne doit pas être ancienne. Il y a généralement irrégularité d'abord, puis disparition au bout d'un certain temps.

M. Laborde signale un hermaphrodite qui se trouvait placé parmi les femmes dans le service de Nélaton et que l'on a été obligé de changer, pour des raisons sur lesquelles il est inutile d'insister. Il portait une longue barbe qui eût dû indiquer — au moins d'une façon apparente — sa place parmi les malades du sexe masculin, bien que les seins fussent absolument ceux d'une femme.

Armes de jet à tranchant transversal, concave ou convexe;

PAR M. LE DOCTEUR CAPITAN.

On trouve fréquemment, parmi l'outillage de l'époque néolithique, de petits instruments plats, triangulaires, à sommet tantôt pointu, tantôt mousse et à base tranchante, le tranchant ayant été obtenu par un coup porté latéralement sur la base de l'instrument (voir fig. 1). On a donné de l'usage auquel pouvait servir cet instrument des interprétations diverses. Lorsqu'il est de dimension assez forte, on est généralement d'accord pour le considérer comme un tranchet; mais, lorsqu'il est de dimensions exiguës (2 à 4 centimètres de long), les avis sont partagés. Tantôt, en effet, on considère ces petits objets comme des tranchets — et d'ailleurs on en a trouvé d'emmanchés dans un court manche en corne (Vauvillé); — tantôt on a voulu y voir, pour diverses raisons, des armatures de flèche, disposées de façon à ce que le sommet du triangle pénétrât dans l'extrémité de la tige de la flèche, la base tranchante formant la partie active, une armature transversale, d'où le nom de *flèche à tranchant transversal*.

Fig. 1.— Flèche à tranchant transversal (2/3).

Si je rappelle ces données courantes en paléo-ethnologie, ce n'est pas pour prendre parti dans la question, qu'on ne saurait vider en l'absence de preuves matérielles nettes, qui jusqu'ici font défaut. Je désire seulement, par la présentation de quelques pièces, montrer que l'armature des flèches par un tranchant transversal est un procédé plusieurs fois employé, soit au moyen âge, soit dans les temps actuels, par diverses populations sauvages ou même assez civilisées.

Je rappelle en passant l'emploi d'armes de jet munies de tranchants concaves et qui auraient servi, chez les Romains, dans les jeux du cirque, pour couper le cou des autruches (Hervé); l'usage, chez les Égyptiens antiques, de flèches à tranchant transversal dont on a pu constater des représen-

tations sur certains monuments; on en a aussi trouvé des spécimens en bronze ou même en silex. Nombre de populations mongoles ont employé, pour les flèches comme pour les lances, les armatures les plus singulières de forme et fort souvent à tranchant convexe, transversal ou concave, diversement disposé; on en trouve de nombreux exemples chez les Tartares (Deniker) ainsi qu'en Chine. Je ne cite que pour mémoire ces faits, qui certainement pourraient être multipliés.

La présentation actuelle a trait à trois groupes d'objets [1].

Fig. 2.

Fig. 3.

Fig. 4.

1° Parmi les innombrables pointes de flèche en silex ou roches siliceuses, recueillies aux États-Unis, surtout dans le bassin de l'Ohio, on a trouvé parfois, et je vous en présente une série, des types à extrémité arrondie, quelquefois absolument convexe (fig. 2), retaillée soit d'un côté, soit même des deux, et avec beaucoup de soin (fig. 3). On peut admettre ou bien qu'il s'agit là d'un type voulu, ou bien que la pointe de la flèche *pointue* s'étant brisée, son propriétaire l'a retaillée afin de pouvoir l'utiliser à certains usages, sans être obligé de l'emmancher de nouveau. La figure 4 montre bien, en effet, une flèche brisée, dont la cassure a été un peu retaillée, tandis que la taille est parfaitement régulière sur le type de la figure 3. Chez les Lapons, on a trouvé des formes absolument identiques. J'indique ces diverses parti-

[1] Toutes les pièces figurées sont aux deux tiers de leur grandeur naturelle.

oularités sans entrer dans une discussion d'interprétation parfaitement oiseuse.

2° Dans les vitrines renfermant la merveilleuse collection de M. Riggs, qui était exposée aux Invalides, dans les bâtiments du ministère de la guerre (Exposition universelle), il y avait une série de gros carreaux d'arbalète du moyen âge, présentant des armatures variées, les unes mousses, ainsi

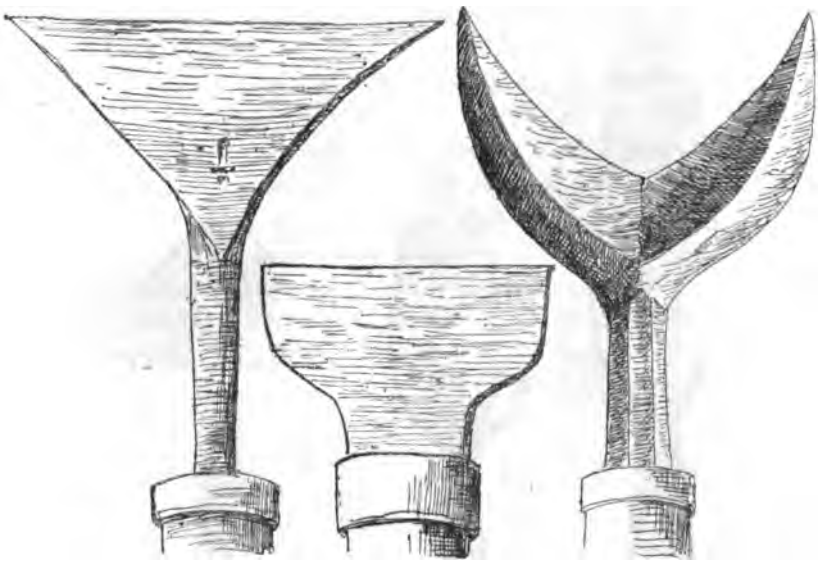


Fig. 5. Fig. 6. Fig. 7.

qu'elles le sont d'ordinaire, d'autres absolument arrondies, et enfin quelques types qui nous intéressent spécialement.

La figure 6, que j'ai dessinée d'après nature, présente le tranchant transversal le plus typique, peu épais quoique résistant. Une autre forme est représentée figure 5. Là aussi, il s'agit d'un tranchant transversal très long, terminant une solide et épaisse armature. Enfin la figure 7 montre un tranchant extrêmement concave, épais et résistant. Ces divers types font donc la démonstration complète : des armes de jet *peuvent*, pour certains usages, être pourvues d'armatures transversales, concaves ou convexes.

3° A l'exposition du Portugal et de ses colonies, dans le pavillon qu'elle occupait le long de la Seine à l'Exposition universelle, on pouvait remarquer, parmi les séries ethnographiques provenant de l'Angola, un certain nombre de flèches à armatures de fer affectant des formes variées. Je

Fig. 8.

Fig. 9.

Fig. 10.

vous présente une série d'une douzaine de ces flèches que j'ai pu me procurer et qui, comme le montrent les figures ci-jointes, présentent des types successifs, depuis la flèche pointue jusqu'à l'armature la plus concave.

Sur la figure 8, c'est une flèche, non pas à pointe aiguë, comme le type courant dans l'Afrique centrale et qui abonde aussi dans l'Angola, mais une flèche à pointe un peu obtuse.

Dans la figure 9, la flèche s'élargit et la pointe est encore

moins aiguë. Le type de la figure 10 est nettement obtus; de plus, commc on le voit, la forme est complexe; dans certains spécimens, la partie centrale, ici constituée par un petit tranchant convexe, était aiguë et formait une pointe courte très large, implantée sur un tranchant convexe.

Avec la figure 11, on arrive au type convexe présentant une certaine épaisseur à sa base, tandis que le tranchant est mince et très coupant. Parfois il a été dressé par martelage.

Fig. 11.

Fig. 12.

La figure 12 montre le tranchant transversal typique, également un peu épais à la base, s'amincissant au tranchant, qui est vif et entame, par exemple, très facilement le bois.

La série se continue par une forme légèrement concave (fig. 13) et également coupante.

Enfin, le type de concavité extrême est représenté par la figure 14. Le tranchant est également vif.

Toutes ces flèches ont été choisies parmi de nombreuses armes similaires, toutes absolument authentiques et portant la trace d'un long usage.

Les séries que je viens de présenter montrent donc d'une façon évidente que les armatures convexes ou concaves appli-

quées à des armes de jet devaient répondre à certains usages, puisque, à des époques différentes et parmi des populations très diverses, nous en retrouvons des spécimens.

Cette présentation n'a pas d'autre but que d'apporter une contribution à l'étude de ce point spécial. Je me garderais bien d'en tirer une déduction quelconque qui transporterait dans

Fig. 13.

Fig. 14.

le domaine des hypothèses une étude purement basée sur des faits.

Discussion.

M. A. DE MORTILLET. Notre collègue, M. Collin, possède aussi une série des flèches provenant des colonies portugaises de l'Afrique occidentale qui figuraient à l'Exposition. Il m'a chargé de vous les présenter. Elles vous permettront de voir encore mieux combien les formes des pointes en fer fixées à leur sommet sont variées. Je ne pense pas que chaque type soit destiné à un usage spécial. Ce sont, très vraisemblablement, des formes de fantaisie, comme celles des hallebardes si diverses et souvent si peu pratiques que l'on voit dans toutes les collections d'armes de l'extrême Orient. Leur

extrême variété et la présence de formes intermédiaires tendraient du moins à le faire croire.

Quoi qu'il en soit, ces pièces, ainsi que les carreaux d'arbalète dont nous a parlé M. Capitan, montrent que la flèche à tranchant transversal a été employée à diverses époques et chez divers peuples. Les anciens Égyptiens se servaient déjà de pointes de ce genre, souvent représentées sur les monuments.

Mais ces pièces ne prouvent nullement que les petits tranchets en silex de l'époque de la pierre polie aient été, comme quelques-uns de nos collègues l'ont prétendu, des pointes de flèche à tranchant transversal.

Il y a, dans les collections préhistoriques, des tranchets de dimensions très différentes, mesurant depuis 1 centimètre jusqu'à 20 centimètres de longueur. Ces instruments appartiennent pourtant tous à un même type, auquel le nom de *tranchet* est incontestablement celui qui convient le mieux. Si l'on rangeait ces tranchets suivant leur grandeur, en partant du plus petit pour aboutir au plus grand, ils formeraient une série ininterrompue, dans laquelle il serait bien difficile de fixer le point où pourraient s'arrêter les prétendues flèches à tranchant transversal.

Les premiers tranchets apparaissent au commencement des temps actuels, à l'époque campinienne. Ce sont même les instruments les plus caractéristiques de cette époque. A l'époque suivante, époque robenhausienne, on ne rencontre presque plus de grands tranchets ; ces instruments semblent avoir fait place aux haches en pierre polie, mais on retrouve encore des tranchets de petites dimensions jusqu'à la fin du robenhausien. Aussi bien que les gros, ces petits tranchets étaient des outils et non des armes. Nous en avons la preuve.

On rencontre presque toujours, à côté de ces petits tranchets, des fragments d'andouillers de cerf dans lesquels ils devaient être emmanchés. M. Vauvillé a même eu le bonheur de recueillir, à Montigny-l'Engrain (Aisne), un petit tranchet encore engagé dans un manche de ce genre. Cette pièce

a été présentée à la Société et figurée dans les *Bulletins* (1888, p. 456). Une autre pièce, également récoltée dans l'Aisne par M. Vauvillé, n'est pas moins concluante. C'est un outil double, long d'environ 6 centimètres, dont chaque extrémité est taillée en tranchet. Je citerai encore le tranchet emmanché trouvé en Danemark, dans un tombeau. Ce tranchet, de fort petite dimension, était pincé entre deux morceaux de bois mesurant à peine 5 centimètres de longueur et maintenus l'un contre l'autre au moyen d'un lien en écorce.

Du reste, le tranchet n'a pas disparu à la fin de l'âge de la pierre. On voit, dans l'outillage de l'âge du bronze, des tranchets de ce métal, à soie et à douille. Et, bien qu'ils ressemblent, beaucoup plus que les tranchets en silex, aux pointes de flèche en fer de l'Afrique occidentale, ces tranchets en bronze sont cependant toujours des outils, comme le prouve un exemplaire encore fixé dans un manche en corne de cerf long d'une dizaine de centimètres, trouvé, en Angleterre, dans un tumulus du comté de Wilts.

En somme, nous avons la certitude que les petits silex à tranchant transversal de nos stations néolithiques ont parfois servi d'outils, tandis que rien, jusqu'à présent, ne nous permet d'affirmer qu'ils aient été employés à armer des flèches. Nous devons donc les regarder comme des tranchets et non comme des pointes de flèche à tranchant transversal.

M. Cartailhac maintient qu'il faut voir dans les petits tranchets des pointes de flèche.

M. Ollivier Beauregard. J'ai eu occasion de voir, dans les musées ethnologiques de Hambourg et de Copenhague, surtout à Copenhague, de très grandes quantités de silex de petite dimension, à tranchant transversal.

Au tranchant, la dimension de ces silex variait de 10 à 12 millimètres ; le corps se rétrécissait jusqu'à 5 millimètres, à la base d'emmanchement.

Leur emploi, comme armature de flèche, ne faisait point question parmi les savants en compagnie de qui je me trou-

vais ; seulement, et fort sagement, chacun se réservait sur l'emploi, soit à la guerre, soit à la chasse, de ces sortes de flèches, qui semblaient avoir eu, dans l'usage, un emploi de circonstance à présent inappréciable.

Quant aux silex pourvus d'un double tranchant, sur un corps trapu de 15 centimètres de longueur environ, leur double tranchant ne me paraît pas constituer un obstacle sérieux à leur utilisation comme armes ou outils frappant des coups droits.

Leur double tranchant peut n'avoir été originairement, à une époque dont les détails de la vie active nous sont inconnus, qu'une sage précaution. Émoussés d'un bout, ils pouvaient être retournés et utilisés de l'autre.

C'étaient, dans leur temps, des armes ou des outils à répétition !

Connaissons-nous les conditions de la guerre ou de la chasse, il y a quatre mille ans ?

M. G. de Mortillet fait remarquer que la grande abondance des petits tranchets dans certaines sépultures, surtout dans les grottes artificielles de la Marne, contredit l'hypothèse que ce sont des armatures de flèche. En effet, si ces tranchets sont des bouts de flèche ayant pénétré dans le corps des personnes ensevelies et étant tombés par suite de la décomposition des chairs, il faudrait admettre que presque tous ces morts, parmi lesquels il y a des vieillards, des femmes et des enfants, auraient été tués à coup de flèches à tranchant transversal. Parfois, les petits tranchets sont beaucoup plus nombreux que les corps. Cette supposition d'un massacre général à coup de flèches à tranchant transversal ne peut se soutenir, surtout que ce n'est pas une exception, mais que ce serait le cas habituel dans la Marne.

En admettant, au contraire, que les prétendues armatures de flèche à tranchant transversal ne sont que de simples petits tranchets ayant servi à décharner les os des anciens ensevelis, pour faire place aux nouveaux venus, leur présence est toute naturelle. Plus la population était nombreuse

dans une région, plus les enterrements se succédaient rapidement, et plus aussi on devait employer de ces petits tranchets pour le décharnement. Ces instruments étaient ensuite rangés de côté dans la grotte ou dans le dolmen.

Je suis heureux, ajoute M. de Mortillet, de voir à la séance notre collègue M. Émile Cartailhac. Il s'est fait le champion de la théorie du décharnement des corps ; théorie qu'il vient d'exposer et de défendre dans un important ouvrage paru dernièrement. J'espère donc trouver en lui un soutien des idées si simples et si naturelles que je viens d'exposer.

On fait grand bruit d'une vertèbre dans laquelle aurait pénétré profondément un petit tranchet de silex. En admettant l'authenticité de cette pièce, elle s'explique bien mieux et bien plus facilement en supposant ce tranchet de décharnement, que la pointe de flèche à tranchant transversal. En effet, la vertèbre en question est une vertèbre lombaire. Le silex n'est pas engagé du côté externe, mais bien du côté interne. Pour atteindre la vertèbre de ce côté, la flèche aurait dû non seulement pénétrer dans la vertèbre, mais encore passer à travers ou au milieu de tous les viscères, pour arriver à la colonne vertébrale. Vu sa forme élargie transversalement, la force d'impulsion aurait dû être singulièrement amortie, tellement amortie, qu'en arrivant à l'os elle n'aurait plus été suffisante pour l'attaquer et surtout pour y pénétrer profondément. Au contraire, dans l'hypothèse du décharnement, on comprend très bien que le tranchet, manié avec énergie, surtout s'il s'agissait de couper un ligament, ait pénétré dans la vertèbre.

Enfin, on arguë toujours d'une pièce qui a été découverte en Danemark. C'est un petit tranchet en silex emmanché. Les partisans des flèches à tranchant transversal disent que c'est le fragment supérieur d'une flèche. Ils ont mal observé l'objet. Ce n'est pas un fragment, mais bien un objet complet. La longueur de l'emmanchement est exactement celle d'un manche fait pour prendre à la main. Il n'y a pas trace de cassure accidentelle à la base du manche. Et puis, l'em-

manchement du silex n'est pas du tout celui d'une pointe de flèche. Si le bois était une portion de hampe de flèche, il serait fendu au sommet juste la longueur nécessaire pour insérer la base de la pointe. Au contraire, le bois est fendu d'un bout à l'autre ; il est divisé en deux bandes, appliquées l'une contre l'autre et solidement unies par des lanières qui, les entourant, rendaient le manche plus épais et moins glissant, conditions excellentes pour le manche d'un outil qui devait être manié à la main.

M. Cartailhac. Je me suis gardé de généraliser sur la question du décharnement des corps.

M. Deniker. Lorsqu'on manque de renseignements en archéologie préhistorique, il est utile de s'en rapporter à l'ethnographie. Outre les peuplades africaines, plusieurs autres possèdent des flèches transversales. Ainsi, les nomades chasseurs sibériens, Toungouses, Bouriates, Sagaïs, etc., emploient encore de nos jours des flèches dont la pointe présente les formes les plus bizarres ; et chaque catégorie de formes semble correspondre à un usage spécial : ainsi, les flèches à pointe émoussée, élargie, en forme de poire ou de boule, sont destinées à la chasse aux animaux dont la fourrure a une grande valeur, comme la marte zibeline (*Mustela zibelina* L.) ou l'hermine (*Putorius erminea* L.). La flèche pointue, pénétrant dans le corps, aurait abîmé la peau en la perforant et les poils en les tachant du sang qui coulerait de la blessure ; tandis que la flèche à pointe mousse n'agit que comme arme contondante, étourdit l'animal, l'immobilise pour un certain temps, pendant lequel le chasseur peut l'atteindre et l'achever, par exemple en lui tordant le cou (A. Middendorff). Certaines flèches à tranchant transversal étroit sont employées pour le même usage, mais à petite distance seulement ; pour les grandes distances, on se sert de flèches très larges, triangulaires. Les Bouriates prétendent que, présentant une plus grande surface, elles se maintiennent plus longtemps en l'air et peuvent ainsi porter plus loin ; en outre, elles peuvent atteindre l'animal, même quand leur

axe n'est que tangent au corps de ce dernier, ce qui n'est pas le cas pour les flèches pointues (Anoutchin). Dans les fouilles faites dans la Sibérie occidentale, on a trouvé des flèches à tranchant transversal (en fer et en bronze) des formes les plus variées ; certaines sont même à trois faces (D. Klements). Les Papous de la Nouvelle-Guinée emploient également les flèches à pointe obtuse, pour tuer les oiseaux de paradis sans abîmer leur plumage par le sang (A. R. Wallace).

M. A. de Mortillet. L'ethnographie comparée peut assurément nous fournir de très précieuses indications, mais elle a bien aussi ses inconvénients, surtout lorsque l'on compare entre elles, comme cela arrive souvent, des civilisations ou des industries qui ne sont guère comparables. C'est à des comparaisons ethnographiques faites sans méthode que nous devons, par exemple, l'idée d'emmancher les coups de poing chelléens et celle qui consiste à voir des montants de mors dans les bâtons de commandement magdaléniens, qui appartiennent à une époque où la domestication des animaux n'était pas encore connue.

M. Deniker. Comme tant d'autres choses, l'ethnographie comparée peut donner de bons ou de mauvais résultats, suivant l'usage qu'on en fait. Je n'ai parlé que de l'application des méthodes scientifiques ; les interprétations arbitraires ou mal fondées n'enlèvent rien à la valeur de la méthode.

M. E. Collin. La pièce de M. Vauvillé est incontestablement un outil.

M. Capitan. Il ne faut pas se hâter de dire qu'un objet n'a servi qu'à un seul usage.

Objets en bronze trouvés dans le lit de la Marne, à Trilport ;

PAR M. PAUL MASSON.

(Lu par M. A. de Mortillet.)

J'ai l'honneur de soumettre à l'examen de la Société d'anthropologie une pointe de lance en bronze, qui a été trouvée

dans des dragages qui ont été effectués dans le lit de la Marne.

Au premier abord, il semblerait que cet objet rentre dans la catégorie de ceux qui ont été mis au jour dans les années précédentes et décrits de main de maître dans plusieurs ouvrages, et principalement par M. G. de Mortillet, dans le *Musée préhistorique*. Un examen plus attentif montre, au contraire, toute l'originalité et toute la différence, très intéressante au point de vue du travail des métaux, de ce fer, en comparaison avec ceux qui ont été trouvés antérieurement.

Les caractères différents sont les suivants :

1° Le fer mesurant 140 millimètres de l'extrémité de la pointe à la base de la douille, la longueur des ailes est exactement la moitié de cette dimension.

Dans les fers de lance décrits et dessinés, la longueur commune de ces ailes est d'environ les deux tiers de la longueur totale, c'est la règle commune ; dans la pièce ci-contre, cette disposition n'ayant pas été observée, il s'ensuit que la douille est d'un tiers plus longue que d'habitude, ce qui transforme de suite l'aspect de l'arme, et lui donne, si je puis ainsi m'exprimer, un coup d'œil plus ferme, mieux approprié à sa condition d'arme blanche. La douille, mieux emmanchée dans la hampe et fixée solidement par une goupille, semble mieux résister à tous les efforts de rupture.

2° Les ailes ont été martelées, mais par une circonstance qui échappe à l'esprit, ce travail n'a été opéré que sur une des faces de chacune des ailes.

C'est ainsi que le martelage se voit fort bien sur la face externe de la petite aile, tandis que, si l'on fait tourner la pièce autour de son axe de symétrie, pour examiner la face interne de la grande aile, opposée à la précédente, on voit que le martelage n'existe pas sur la face interne de la petite aile, de même qu'existant sur une face de la grande, il n'a pas été pratiqué sur l'autre.

Cette anomalie mérite d'être constatée, bien qu'à mes yeux elle ne constitue pas un mode de travail différent de celui des pièces antérieurement découvertes.

En résumé, la pièce ci-jointe appartient bien à l'époque du bronze, et je laisse aux membres de la Société le soin de résoudre les particularités que je signale ci-dessus.

La deuxième pièce que j'ai l'honneur de faire passer sous les yeux de la compagnie est une pièce unique dans son genre, du moins je n'ai pas encore rencontré un modèle semblable dans les collections.

Cet objet a été trouvé, comme le premier, dans des dragages exécutés en Marne, sinon exactement au même point, du moins à quelques centaines de mètres. Au reste, il importe peu, la pièce étant bien de l'âge du bronze et le lit de la Marne souvent modifié par des crues aussi rapides que considérables.

Cet objet était un ornement du vêtement, ou pour mieux dire de la toilette; son poids excessif, par suite de la présence, dans le vide de la pièce, du noyau du moule qui a servi à la fondre, fait supposer qu'il était porté par les adultes seulement.

La suspension était faite au moyen d'une belière fort bien exécutée, et la courroie qui, sans doute, y était passée, semble devoir être protégée par les deux petites lamelles disposées à droite et à gauche de la belière; c'est précisément cette disposition toute spéciale qui doit attirer votre attention. Par leur inclinaison, on pourrait supposer un diamètre très grand et une certaine rigidité au mode de suspension, ce qui écarterait l'hypothèse d'une lanière quelconque. A moins que ces deux parties n'aient été détachées des parois externes de la belière et que le noyau du moule n'ait été retiré, en partie, par cette ouverture.

Aucune des figures reproduites dans les ouvrages spéciaux ne saurait être rapprochée de la pièce ci-jointe; il est certain que c'est un ornement, mais avait-il un usage particulier ou une destination religieuse ?

Ses dimensions et son poids écartent l'idée d'une amulette, qu'un enfant pourrait être appelé à porter, en cas de danger, de maladie, etc. Son mode de suspension ferait supposer que

c'était au cou, sur la poitrine, qu'on le portait. Est-ce un signe distinctif propre à l'homme seulement? Est-ce un ornement féminin? A coup sûr, ce n'est pas une boucle de casque; mais il y a de tout dans cette pièce qui mérite toute notre attention.

Je n'ai pas voulu vous adresser un dessin, toujours incomplet, dans une question aussi délicate que celle des origines et des destinations d'un objet qui n'a pas encore été produit. L'examen des deux pièces que j'ai l'honneur de vous remettre avec le présent mémoire, vous facilitera certainement le travail.

COMMUNICATIONS.

Un champ de bataille à Louerre (Maine-et-Loire);

PAR M. LIONEL BONNEMÈRE.

Depuis longtemps, j'étais fort intrigué par les noms des champs écrits sur les divers états de section du cadastre, dans la petite commune de Louerre, arrondissement de Saumur (Maine-et-Loire), et, cette année, j'eus l'idée de diriger des fouilles dans la plaine que l'on nomme encore *plaine de la Bataille* ou de *Bataillé*.

Mes efforts furent couronnés de succès, car je n'ai pas tardé à acquérir la conviction que j'étais en présence d'un endroit où la guerre avait dû déployer toutes ses fureurs, à une époque que je me propose de déterminer dans un travail historique, que je compte bientôt publier.

Aujourd'hui, je ne veux appeler l'attention que sur un crâne que j'ai trouvé récemment, avec M. Pierre Guittonneau, instituteur à Chemellier, qui, depuis longtemps déjà, consacre ses loisirs à étudier cette partie du canton de Gennes, au point de vue archéologique. Nous l'avons trouvé, avec le reste du squelette, dans le bourg même de Louerre. Il était enterré à 50 centimètres environ de profondeur, dans une fosse qui était creusée dans le tuf. Il m'a semblé que, par sa forme, cette pièce était de nature à intéresser les membres de

la Société. Le reste des ossements était en assez mauvais état. Auprès de la sépulture où nous l'avons recueilli, il s'en trouvait deux autres que nous n'avons pas pu ouvrir complètement, à cause de craintes d'éboulements dans des caves également creusées dans des bancs de falun. Quoi qu'il en soit, nous pouvons affirmer qu'il n'y avait pas trace de cercueil d'aucun genre autour de ces trois squelettes, et auprès d'eux nous n'avons trouvé aucun objet permettant de déterminer à quelle époque il convient de les faire remonter.

Nous avons acquis aussi la formelle conviction que d'autres sépultures doivent se trouver dans le même endroit. Au reste, les tombes n'étaient pas rares dans la plaine de Bataillé, avant qu'elle fût aussi bien cultivée qu'elle l'est aujourd'hui, et, d'après les renseignements que nous avons pu prendre auprès des vieillards de la commune, elles présentaient toutes à peu près le même caractère, c'est-à-dire absence totale de cercueils et entassement des cadavres, comme si on les eût enterrés précipitamment et sans ordre, après une bataille.

En mon nom et au nom de M. Guittonneau, j'offre à la Société ces précieux restes, et je me permets d'insister, d'après l'expérience que nous en avons faite, sur l'intérêt que peuvent avoir pour l'archéologie les lieuxdits inscrits au cadastre, et aussi les légendes locales, pour peu qu'on applique à ces dernières les procédés de la critique moderne ; car, si leur fond est généralement vrai, elles sont parfois surchargées de détails qui se sont greffés sur elles, par la suite des temps, et qu'il faut éliminer avec soin, si l'on veut en tirer quelque profit.

La séance est levée à six heures.

L'un des secrétaires : A. DE MORTILLET.

507e SÉANCE. — 19 décembre 1889.

Présidence de M. MATHIAS DUVAL, président.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

OUVRAGES OFFERTS.

MEYER (A.-B.). *El succino de origen español.* 1889, broch. in-8°, 12 pages.

BERG (A.). *Bidrag til Kundskal'om Fœroerne.* 1889, in-8°, 111 pages.

NETTO (L.). *Le Muséum national de Rio-de-Janeiro.* Paris, 1889, in-8°, 87 pages.

Exposition universelle internationale de 1889. *Catalogue de l'exposition rétrospective du travail et des sciences anthropologiques.* Section I : Anthropologie, Ethnographie. Lille, 1889, in-8°, 250 pages.

M. TOPINARD. J'ai l'honneur d'offrir à la Société un exemplaire de ce catalogue. Outre la partie catalogue proprement dite, il renferme des articles plus ou moins longs de divers membres de la Société, savoir : de MM. Topinard, Cartailhac, Hamy, Maspero, Heuzey, A. Pottier, Perrot et Collignon, Héron de Villefosse et Salomon Reinach, Philippe Berger, etc.

DEBIERRE (Ch.). *Traité élémentaire de l'anatomie de l'homme,* tome Ier. Paris, 1890, in-8°, 964 pages. (Offert par l'éditeur Félix Alcan.)

M. MANOUVRIER signale dans ce livre, destiné aux étudiants en médecine, une extension des indications bibliographiques ordinairement données dans les ouvrages de ce genre, ainsi que des renseignements relatifs aux variations des différents organes dans l'espèce humaine.

Cette amélioration aura pour effet d'élargir un peu les connaissances d'anthropologie anatomique des étudiants en médecine. Il est juste de faire observer que le nouveau *Traité d'anatomie* de notre confrère le professeur Testut pré-

parait déjà le même progrès dans l'instruction anatomique des médecins.

PÉRIODIQUES.

Revue scientifique, 7 et 12 décembre 1889.

Progrès médical, 7 et 12 décembre 1889.

Bulletin de la Société géologique de France, 1889, n° 8.

Bulletin de la Société d'anthropologie de Lyon, 1889, n° 2.

Bulletin de la Société de géographie de Paris, 1889, n° 2.

Annales de thérapeutique, novembre 1889.

Revue de l'hypnotisme, décembre 1889.

Bulletin de la Société des sciences historiques et naturelles de l'Yonne, année 1889.

Bulletin de la Société des sciences et arts agricoles et horticoles du Havre, 1er octobre 1887 au 1er octobre 1889.

L'Alliance scientifique, novembre 1889.

Bollettino della Societa geografica italiana, octobre et novembre 1889.

Sitzungsberichte der Akademie der Wissenschaften zu München, 1889, n° 2.

Bulletin international de l'Académie des sciences de Cracovie, octobre et novembre 1889.

Bulletin de la Société ouralienne des sciences naturelles, t. XI, fascicules 1 et 2.

Revue d'anthropologie, fascicule du 15 novembre 1889.

M. Topinard. En offrant ce fascicule, j'insiste comme d'habitude sur quelques parties de son contenu. Il renferme trois mémoires originaux, savoir :

Recherches sur l'indice céphalique de la population corse, par le docteur Fallot, de Marseille, avec deux cartes.

De l'infibulation ou mutilation des organes génitaux de la femme chez les peuples des bords de la mer Rouge et du golfe d'Aden, par le docteur Jousseaume.

Crânes modernes de Montpellier, par J. de Lapouge.

Vient ensuite une revue générale sur *le Préhistorique scandinave*, par M. Inwald Unsel.

Je passe tout ce qui concerne les revues étrangères et les actualités, pour signaler seulement dans ce fascicule le TABLEAU GÉNÉRAL des travaux originaux publiés par la Revue pendant les dix-huit années écoulées depuis sa fondation.

CANDIDATURES.

M. CLÉMENT RUBBENS, présenté par MM. A. de Mortillet, Mahoudeau et Émile Collin; M. VICTOR VOGT, présenté par MM. Sébillot, Buisset et André Lefèvre, demandent le titre de membres titulaires.

ÉLECTIONS.

MM. HABERT et BONNET sont élus membres titulaires.

DON AU MUSÉE.

M. VAUVILLÉ offre un fémur avec cal vicieux, provenant d'un sarcophage mérovingien trouvé dans un ancien cimetière de la commune de Cuisy-en-Almont, canton de Vic-sur-Aisne (Aisne).

PRÉSENTATIONS.

M. TOPINARD. J'ai l'honneur de vous présenter une première série d'objets provenant de la partie de l'exposition des sciences anthropologiques dont j'ai été chargé. Ce sont :

1° Les vingt-sept moulages de nez faits par M. Félix Flandinette, sous ma direction et conformément à ma classification des principaux types de cet organe. Ils ont été faits au laboratoire Broca, à l'École pratique de la Faculté et au Muséum d'histoire naturelle;

2° Les deux moulages de face et de dos, exécutés au laboratoire par MM. Chudzinski et Flandinette, de l'un des Boshimans que j'ai présentés à la Société en 1886 et que j'ai décrits dans un mémoire spécial. Le corps de ce Boshiman m'a été donné par le docteur Dujardin-Beaumetz. M. Chudzinski s'était chargé de la dissection de ses muscles, et je devais vous présenter un parallèle des mesures que j'ai prises

sur ce sujet vivant et des mesures à prendre sur le squelette. Mais M. Chudzinski a été malade et n'a pas encore terminé sa tâche ;

3° Deux appareils d'anthropométrie, que j'ai fait fabriquer sur le modèle de ceux que M. Alphonse Bertillon emploie à la préfecture de police; l'un, destiné à prendre la taille debout et la grande envergure, l'autre, la taille assis. Certaines de leurs parties m'ont été données par M. Colas, fabricant;

4° Deux modèles stéréométriques de crânes et un tableau des douze dessins dont se composent ces modèles, offerts par le docteur Joseph Miess ;

5° Quatorze bustes d'Indiens des États-Unis, prisonniers de guerre à Saint-Augustin (Floride), offerts par le Smithsonian Institute, sur la proposition du professeur Otis Mason, conservateur du musée d'ethnographie de Washington.

Une autre fois, je présenterai les photographies.

Tranchets et flèches préhistoriques du département de l'Aisne;

PAR M. O. VAUVILLÉ.

Ayant exposé à l'Exposition universelle de Paris (1889) un carton de pièces représentant l'histoire du tranchet dans le département de l'Aisne, et un carton de genres différents de flèches du même département, je me permets, messieurs, de vous présenter ces cartons, et, en plus, quelques pièces pouvant se rapporter à la flèche dite à tranchant transversal.

Toutes les pièces que je présente sont en silex et ont été recueillies par moi.

TRANCHETS.

Le tranchet remonte, dans le département de l'Aisne, à l'époque quaternaire : les pièces nos 1 à 4 en sont une preuve. Elles proviennent du gisement de Cœuvres, où elles ont été extraites du limon gris non remanié et en pleine faune du mammouth.

Les numéros 5 et 6, de 69 et 48 millimètres de longueur,

ont été trouvés à la surface du sol, à Pommiers, près de Soissons; on rencontre assez fréquemment des pièces plus longues que ces dernières.

Les numéros 7 à 20 ont été recueillis en 1887, dans des sépultures à inhumations de l'époque néolithique, sur la commune de Montigny-l'Engrain[1].

Les numéros 21 à 55 ont été extraits, en 1888, de sépultures à incinérations de même époque, sur ladite commune de Montigny[2], de même que le numéro 56, identique à ceux des séries précédentes. Ce dernier est emmanché dans un bois de cervidé (cerf?)[3]; il permet d'affirmer que les instruments de cette forme sont des tranchets et non des flèches à tranchant transversal.

Malgré une pièce aussi concluante que celle du numéro 56, M. Émile Cartailhac, dans son article du catalogue officiel de l'exposition rétrospective du travail et des sciences anthropologiques, dit (p. 101) : « Il est probable que malgré le volume de cette gaine, c'était un bout de trait destiné à tuer la bête en empêchant l'effusion du sang. »

Est-il permis d'admettre le raisonnement de M. Cartailhac? Je ne le pense pas, car il est impossible que ce manche ait pu servir de baguette de trait. Cette gaine, au contraire, a une forme et des dimensions qui indiquent bien un manche d'outil; la corne a été sciée convenablement, du côté opposé au tranchet, et arrondie soigneusement, de manière à ne pas gêner la main de l'ouvrier qui devait s'en servir.

Il n'est donc pas admissible de voir dans la série des pièces nos 7 à 55, identiques de forme et de fabrication à celle du numéro 56, des flèches à tranchant transversal.

En effet, cet instrument, de forme cherchée, est bien typique ; il a été formé généralement d'un fragment de lame, comme l'indique l'arête médiane ou les diverses arêtes, suivant que la lame primitive en avait une ou plusieurs; ces

[1] Voir *Bulletins de la Société d'anthropologie*, vol. de 1887, p. 710.
[2] *Ibid.*, vol. de 1888, p. 455.
[3] *Ibid.*, p. 456.

arêtes sont presque toujours dans le sens transversal de l'instrument, de sorte que l'on a souvent un biseau de chaque bout, provenant de la lame primitive.

Cet instrument, généralement de forme trapézoïde, est toujours retouché finement des deux côtés, sur l'épaisseur de la pièce; ces retouches sont, en général, faites à peu près perpendiculairement à la partie plate de la lame, ou revers du tranchet; cette particularité devait avoir pour but la solidité de l'emmanchement de l'instrument. Les retouches perpendiculaires à la lame avaient beaucoup de résistance dans le manche; au contraire, des retouches faites obliquement auraient eu l'inconvénient d'abîmer le manche, et pour conséquence, de le mettre hors d'usage en peu de temps.

Fig. 1.

On peut aussi remarquer les pièces n°s 46 à 50, qui ont été faites de forme oblique à gauche; d'autres, au contraire, n°s 52 à 55, sont obliques à droite. Ces formes obliques à gauche et à droite ont dû être cherchées comme formes spéciales de tranchets.

On peut encore remarquer que la forme des retouches étant faite perpendiculairement à la surface plate, cet instrument n'était pas convenable pour armer une baguette de flèche, attendu que ce genre de retouches ne permettait pas la pénétration facile du trait dans l'animal ou but de l'archer.

Une autre pièce du carton, n° 57, vient aussi nous donner une preuve évidente que les instruments dont il vient d'être question se rapportent bien au tranchet, comme le prouve l'instrument emmanché.

La pièce n° 57 (fig. 1), trouvée à Pommiers, nous représente un tranchet double de 66 millimètres de longueur, d'un bout avec biseau de 22 millimètres de largeur, et de l'autre bout, un biseau de 15 millimètres de largeur. On peut voir que le biseau de 15 millimètres est bien moins large que la moyenne

des pièces des numéros 7 à 55 ; cette pièce, comme les précédentes, est très bien retouchée de chaque côté.

Peut-on dire de ce dernier outil, comme pour celui du numéro 56, qui est emmanché, qu'il a servi de trait ?

Pour me résumer, je pense qu'il est insoutenable de vouloir contester l'usage des instruments dont il vient d'être question, attendu que nous avons là une série de tranchets et non de flèches à tranchant transversal.

FLÈCHES DIVERSES.

Le carton que j'ai l'honneur de vous présenter porte trente-quatre pointes de flèche des formes suivantes :

Deux, longues, sans retouches, formées de lames avec coches, pour ligatures sur la baguette.

Une, longue, retouchée, avec coches de ligature.

Six, de forme triangulaire, base rectiligne, retouchées et non retouchées.

Deux, à base concave, finement retouchées.

Trois, de forme amygdaloïde.

Une, en forme de feuille, mince, arrondie à la base et finement retouchée.

Une, forme de losange, finement retouchée des deux côtés.

Deux, pointes épaisses, à pédoncule avec pointe aiguë, retouchées des deux faces.

Deux, minces, à pédoncule, finement retouchées.

Trois, longues, formées de lames retouchées, avec pédoncule.

Cinq, barbelées, avec pédoncule, retouchées des deux côtés.

Enfin, six pointes formées de lames très étroites, finement retouchées d'un seul côté.

FLÈCHES A TRANCHANT TRANSVERSAL.

Au sujet de ma présentation du tranchet, je pense vous avoir suffisamment prouvé que l'instrument, quelquefois désigné comme flèche à tranchant transversal, est tout simplement un tranchet.

Je ne veux pas nier pour cela l'usage de la flèche à tranchant transversal à l'époque préhistorique, au contraire, je crois que cette flèche était employée ; c'est ce que je vais essayer de vous prouver par les quelques pièces que j'ai recueillies récemment. La première, que j'ai trouvée en novembre dernier à Montigny-l'Engrain, à 200 mètres à l'ouest des sépultures que j'ai fouillées en 1887 et 1888, représente un peu le tranchet ; si on l'examine avec soin, on voit là une pièce tout à fait différente de ce dernier.

Cette pièce (fig. 2) a un biseau du genre du tranchet, mais elle diffère beaucoup de celui-ci, en ce qu'elle a, de chaque côté, des retouches formant quart de cercle et partant de chaque angle du biseau pour aller se terminer au bout opposé, en une sorte de pédoncule très bien disposé pour armer une baguette de flèche, comme il est facile de s'en convaincre. Ce pédoncule est intact, car il porte encore au bout le cortex primitif du silex.

Fig. 2.

Comme on le voit, cette flèche à tranchant transversal est bien différente du tranchet qui a ses bords retouchés généralement en ligne droite de chaque côté; ici, au contraire, nous avons deux lignes courbes fortement accusées pour arriver à former le pédoncule.

La deuxième pièce vient aussi de Montigny-l'Engrain, près des sépultures dont il a été question ; elle est de forme trapézoïde, comme les petits tranchets, mais diffère de ces derniers en ce qu'elle est plus mince et qu'elle a été retouchée finement et très obliquement sur le revers ou partie plate, de manière à rendre les bords très coupants, contrairement à ce qui a lieu sur les tranchets. Cette pièce, de 34 millimètres de longueur, 20 millimètres d'un bout et 4 millimètres de l'autre bout, me paraît aussi avoir été disposée pour flèche à tranchant transversal, avec le petit bout en avant.

On peut contester la manière de poser la pièce comme armature de baguette de flèche, en disant que l'on pouvait

mettre le bout le plus large en avant; à cela on peut répondre que nous avons des exemples du contraire sur les pointes de flèche de forme triangulaire avec base rectiligne, du genre des numéros 5, 6 et 7 du carton que je vous ai présenté, lesquelles étaient certainement posées avec la base du côté de la baguette. Cette manière de fixer la pointe de flèche avait, au contraire, l'avantage de former une espèce de barbelure de chaque côté de la baguette, comme avec la pièce que je mets sous vos yeux.

La troisième et dernière pièce que j'ai recueillie sur la montagne de Rivière, en face des sépultures de Montigny, mais du côté opposé de la rivière d'Aisne, est aussi de forme trapézoïde. Cette pièce, un peu plus épaisse que la précédente, porte d'un côté des retouches paraissant avoir été faites dans le but d'en diminuer l'épaisseur; de chaque côté, il y a des retouches très obliques, comme sur la précédente pièce, faites pour en faciliter la pénétration comme flèche.

Vous voyez, messieurs, que, loin de nier l'usage de la flèche à tranchant transversal, je crois, au contraire, que les trois pièces que je viens de vous présenter se rapportent à deux séries diverses de flèches à tranchant transversal.

Discussion.

M. A. DE MORTILLET. Les pièces quaternaires de M. Vauvillé ne sont pas de véritables tranchets; détachées du nucléus d'un seul coup, ce sont des instruments dont les éclats ont été enlevés avant le détachement de la pièce. Les véritables tranchets n'apparaissent qu'à l'époque néolithique. Les instruments présentés sont classés en pointes de flèche et en tranchets; il n'est pas certain que ce soient bien des pointes de flèches. Un tranchet double est très curieux et montre bien que ces pièces étaient plutôt des tranchets que des flèches; cet instrument n'a pu être emmanché; c'est un petit ciseau.

Les pièces présentées sont donc plutôt des tranchets que des flèches.

M. VAUVILLÉ. M. G. de Mortillet a reconnu que les tranchets de Cœuvres étaient identiques à ceux du campinien.

M. G. DE MORTILLET. Il faut montrer ces tranchets à M. Salmon, qui est le père du campinien.

M. le baron J. DE BAYE. La question des flèches en silex à tranchant transversal n'est pas nouvelle [1]. Je ne reviendrai pas sur les faits nombreux constatés dans les grottes néolithiques de la Marne. Vous les connaissez tous, messieurs, et ils ont semblé suffisants pour établir que les petits silex triangulaires dont il s'agit sont bien des bouts de flèche.

Naturellement, les grottes néolithiques ont livré ces silex dépourvus de leur monture. Mais nous en connaissons de semblables solidement emmanchés, recueillis avec l'arc [2] auprès de momies égyptiennes [3]. Les musées de Leyde et de Berlin, ainsi que la riche collection de M. John Evans, possèdent plusieurs spécimens de ces projectiles. Ces flèches, armées de silex, étaient donc usitées dans des contrées où les métaux étaient connus et où régnait une civilisation avancée. Elles servaient, comme le prouvent les peintures d'un sarcophage étudié par Passalacqua, à la chasse de l'antilope et du bœuf sauvage [4].

Si nous descendons à une époque plus récente, au moyen âge par exemple, nous retrouvons les mêmes formes, en fer, accompagnant des arbalètes de chasse conservées à l'Armeria de Madrid. Ces flèches consistent en une tige de fer de 5 à

[1] *Histoire naturelle de l'homme; Époque de la pierre polie* (Note de M. J. de Baye, présentée par M. de Quatrefages, séance du 24 juin 1872 de l'Académie des sciences). — J. de Baye, *Communication sur les grottes préhistoriques de la Marne* (Congrès international d'anthropologie et d'archéologie préhistoriques de Bruxelles, 1872, p. 29). — *Grottes de Baye; Pointes de flèche à tranchant transversal* (Extrait de la *Revue archéologique*, 1874). — *Bulletins de la Société d'anthropologie de Paris* (séance du 19 mars 1874); *Grottes de la vallée du Petit-Morin*, p. 15. — *Compte rendu du Congrès international de Stockholm*, p. 271 et 272. — *Un dépôt de flèches à tranchant transversal dans les stations du Petit-Morin*, 1884.

[2] Passalacqua, *Catalogue raisonné*, etc., p. 197 à 203.

[3] Prisse, *Monuments égyptiens*. — J. Evans, *les Ages de la pierre*, p. 362.

[4] Chabas, *Études sur l'antiquité historique*, 1873, p. 388.

6 millimètres de diamètre, emmanchée, d'un côté, sur la hampe de bois et s'élargissant, à l'autre extrémité, en forme de petite pelle à bord antérieur tranchant [1]. Ainsi donc, les pointes de flèche mousses ont servi, dès les temps néolithiques [2], à la guerre comme à la chasse, et leur usage s'est perpétué jusqu'à des temps assez rapprochés de nous.

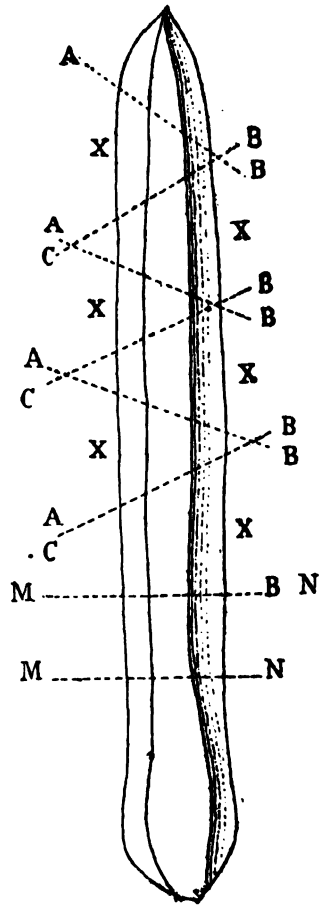


Fig. 1.

Les flèches à tranchant transversal — je les désigne ainsi, puisque l'usage a consacré cette dénomination — sont confondues parfois, en France, avec les ciseaux que les archéologues scandinaves nomment *haches triangulaires* [3], et qui sont bien des *tranchets* [4]. Il y a un moyen bien simple de classifier ces silex, dont l'usage variait selon leur dimension.

Les instruments (*ciseaux*) se distinguent des armes (*flèches à tranchant transversal*) par le procédé de fabrication employé pour les confectionner. Les *ciseaux* ou *tranchets* sont des outils épais, détachés d'un nucléus, et ils portent toujours, sur

[1] De Quatrefages, *Hommes fossiles et hommes sauvages*, 1884, p. 135.

[2] Les kjökkenmöddings sont les plus anciens milieux archéologiques qui aient livré des flèches à tranchant transversal.

[3] Montelius, *la Suède préhistorique*, p. 8, fig. 2.

[4] Les savants danois qui ont rencontré dans les kjökkenmöddings des ciseaux ou haches triangulaires ne les ont jamais confondus avec les flèches à tranchant transversal.

une de leurs faces, le bulbe de percussion[1]. Jamais le bulbe de percussion ne se remarque sur les flèches à tranchant transversal. Ces flèches étaient facilement obtenues. L'homme préhistorique prenait une lame de silex (fig. 1) et la brisait régulièrement dans le sens de la largeur. Les sections (fig. 1 A-B et B-C) partageaient la lame en produisant des morceaux triangulaires, dont la base (fig. 1, X) était tout simplement une fraction du tranchant. Plus le couteau était long, plus les petits fragments triangulaires pouvaient être multipliés; plus il était épais, plus ces fragments étaient pesants; plus les côtés de lame étaient coupants, plus les biseaux étaient acérés. Enfin, si les sections, les cassures, ne suivaient pas une ligne légèrement oblique (comme fig. 1, A-B et B-C), mais une ligne simplement verticale (comme fig. 1, M-N), l'éclat détaché conservait, à ses deux extrémités, des parties tranchantes; l'on avait ainsi une pièce coupante aux deux bouts, affectant la forme d'un carré long. Mais il existe fort peu d'exemples de flèches à double tranchant. Il ne restait plus à l'ouvrier qu'à régulariser les parties cassées (fig. 2, A-B, B-C) par un travail de retaille. Comme on le voit, la fabrication des flèches à tranchant transversal nécessitait une opération facile et elles pouvaient être promptement multipliées. Je me suis rendu compte moi-même de la rapidité avec laquelle on pouvait procéder.

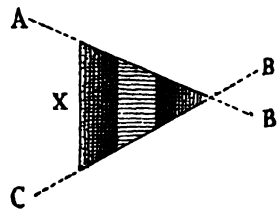


Fig. 2.

Je dirai seulement deux mots au sujet du silex emmanché trouvé à Montigny-l'Engrain (Aisne) et présenté par notre collègue M. Vauvillé. Cet objet, que vous avez sous les yeux, est composé de deux éléments: le silex et le manche. La même sépulture les contenait. Mais ces deux parties étaient-elles

[1] Les ciseaux ou tranchets se rencontrent généralement sur la surface du sol avec les grattoirs, les polissoirs, les percuteurs; mais ils ne se retrouvent pas dans les sépultures.

primitivement associées pour former un instrument ? C'est un devoir d'en douter. La cavité pratiquée dans le manche ne correspond pas à la forme plate du silex ; elle est, au contraire, arrondie et conique. Des pièces trouvées dans la même fouille ne sont pas toujours destinées à former ensemble un instrument unique. Il est très fréquent de rencontrer, dans une sépulture, des silex et des manches isolés ; les réunir serait commettre une grande erreur.

Le silex qui nous est communiqué est recouvert, sur toute son étendue, d'une patine blanche parfaitement homogène sur les surfaces. Cette patine s'est donc produite sous l'influence d'agents atmosphériqnes dont l'action était uniforme. Il n'en serait pas de même si le silex avait été toujours engagé dans le manche. Le talon, recouvert par la corne, n'aurait point été cacholonné ; la patine n'existerait que sur la partie émergeant de sa gaine, sur le tranchant. Les faits les mieux constatés établissent qu'il en est toujours ainsi.

Lors même que l'instrument découvert dans le département de l'Aisne se trouverait dans de meilleures conditions, il laisserait subsister l'emploi du silex à tranchant transversal comme projectile. Un usage exceptionnel, un rôle secondaire n'atténuent pas la destination réelle d'un objet. Les pêcheurs attachent des balles de plomb à leurs filets ; la balle cesse-t-elle d'être un projectile ? Dans certains pays de la Champagne, les canons de fusil sont employés pour souffler le feu. S'ensuit-il que le canon du fusil n'est plus une arme meurtrière ? Ne pourrait-on pas supposer que, pour un usage spécial, un individu ait pu utiliser une flèche comme grattoir ou comme burin ?

M. Vauvillé. Le tranchet dont il a été question a bien été trouvé emmanché.

M. A. de Mortillet. Le seul argument en faveur de l'emmanchement en flèche à tranchant transversal de ces sortes de silex est une pièce trouvée en Scandinavie ; mais le morceau de bois est court et semble ne jamais avoir été plus long ; il ne peut être considéré comme une hampe de flèche.

Les petits manches trouvés dans les sépultures se rapportent bien aux tranchets; dans la pièce de M. Vauvillé, le trou, primitivement aplati, est devenu rond par suite de la destruction de la partie spongieuse de la corne; une matière probablement bitumineuse devait servir à fixer l'instrument dans son manche.

COMMUNICATIONS.

La station préhistorique de Lengyel (Hongrie);

PAR M. DE NADAILLAC.

Quelle que soit l'opinion à laquelle on s'arrête sur le berceau des Aryas, question si vivement discutée aujourd'hui en Angleterre et en Allemagne, il est incontestable que, dès les temps les plus reculés, des immigrations considérables ont eu lieu d'Asie en Europe et que, le plus souvent, ces migrations se sont effectuées par la vallée du Danube, de tout temps la grande voie de communication entre les deux continents. De là, l'importance des découvertes faites en Hongrie. Elles peuvent jeter quelque jour sur ces nouveaux venus en Europe, encore si peu connus. C'est la raison qui m'a engagé à faire connaître à la Société celles qui viennent d'être faites sur les terres du comte Alexandre Apponyi, dans le comitat de Tolna.

La station préhistorique de Lengyel, située sur la rive droite du Danube, s'élevait sur un plateau aux pentes escarpées, entouré d'un double fossé, qui venait encore aider à la défense d'une position naturellement forte. Dans cette enceinte, on a reconnu plusieurs groupes d'habitations et deux cimetières. Les fouilles ont été dirigées, avec grand soin et grande intelligence, par M. le curé Wosinski, que ses études et ses voyages y avaient particulièrement préparé. Parmi les habitations, au nombre de deux cents environ, les unes rondes, en forme de ruche, étaient creusées dans une couche d'argile marneuse, le *loess* du Danube; leur profondeur variait entre 3 et 4 mètres; leur diamètre, entre 2 et 3 mètres. On y pé-

nétrait à l'aide d'une ouverture ménagée dans le toit. A côté de ces demeures, on remarque d'autres souterrains plus petits, dont les parois étaient formées de roseaux et de menues branches entrelacés et recouverts d'une épaisse couche d'argile, qui paraît avoir été durcie au feu. Ces derniers souterrains servaient probablement de magasin à la famille, à en juger par les grands vases assez semblables à ceux trouvés par le docteur Schliemann à Troie et remplis de différentes sortes de grains passés au feu, pour mieux assurer, sans doute, leur conservation.

Le fait de ces demeures souterraines n'a rien qui puisse surprendre; nous les voyons dans tous les temps et dans tous les pays. Les premières habitations humaines, dit un vieil archéologue anglais, furent des trous pratiqués dans le sol. Nous connaissons tous la description que donne Tacite de la demeure des Germains de son temps. Il existe, auprès de Joigny, de grandes excavations circulaires mesurant jusqu'à 15 mètres de diamètre sur 5 à 6 mètres de profondeur. On leur donne, dans le pays, le nom de *buvards*. Le fond de ces buvards est formé d'une terre noire et grasse, mêlée de charbons, de silex, d'os travaillés par l'homme, de débris de toute sorte, qui témoignent clairement d'une longue habitation. Nous en connaissons de semblables dans le Cher; une issue permettait à la fumée de s'échapper, et une rampe d'accès facilitait la descente. Dans le département de Maine-et-Loire, il existe aussi d'immenses souterrains, récemment découverts ; mais ils avaient, sans doute, été précédemment fouillés, car on n'y a trouvé aucun objet permettant de les dater. Traversons l'Atlantique ; au milieu des pampas de la république Argentine, de ces plaines immenses, sans un accident de terrain, sans un arbre, sans un rocher qui pussent lui servir d'abri, l'intelligence de l'homme ne lui fait pas défaut; il creuse la terre, et la carapace d'un tatou gigantesque, le glyptodon, devient le toit de cette singulière demeure [1].

[1] L'Exposition de 1889 a fait connaître en Tunisie des habitations creusées dans le sol et actuellement encore occupées par des familles entières;

Toutes les habitations de Lengyel n'étaient pas souterraines ; quelques-unes s'élevaient au-dessus du sol. M. Wosinski n'a pu relever que leurs fondations, qui ne dépassaient guère la profondeur d'un mètre. Les parois étaient formées de treillis semblables à ceux des souterrains dont nous avons parlé. Il est impossible de dire le genre de constructions qui les surmontaient ; c 'étaient probablement des huttes en bois, car on ne voit, autour des fondations, aucun amoncellement de pierres, aucun amas de fragments de briques qui permettent de croire que les habitants de Lengyel connussent l'art de fabriquer et de cuire les briques, ou celui de bâtir avec des pierres.

Un des cimetières renfermait cinquante squelettes, l'autre plus de quatre-vingts. On ne trouve, ni dans l'un ni dans l'autre, et ce fait est remarquable, aucune trace de crémation. Les morts étaient simplement déposés sur le sol et recouverts d'une couche de terre. Dans l'une des nécropoles, les morts étaient couchés sur le côté droit; dans l'autre, sur le côté gauche; l'orientation était également différente; nous sommes évidemment là en présence d'un rite familial. Mais, dans les deux cimetières, le cadavre était toujours replié sur lui-même; les mains s'appuyaient sur la tête et les jambes touchaient les coudes. Par un rapprochement intéressant à mentionner, ce même rite funéraire se retrouve dans les sépultures de la Thrace, dans celles de Mycènes, de Hanoï-Tépé, de l'île d'Amorgo. Il est curieux de le rencontrer sous les mounds de l'Amérique, comme sous les tumuli de l'Europe. Par une pensée touchante, on rapprochait la mort et la vie, le berceau et la tombe, l'homme au sein de la terre, mère commune, et l'enfant au sein de sa propre mère.

M. Wosinski a recueilli, dans ces sépultures, des lames de silex, des haches, des marteaux en pierre, des coquilles per-

ce sont des fosses assez profondes, et dans chaque fosse débouchent des chambres, des magasins, des écuries. Ces singulières habitations forment des agglomérations souvent considérables que l'on n'aperçoit que quand on est dessus.

forées destinées à servir d'ornements, des vases remplis de grains carbonisés, des ossements d'animaux. Auprès de chaque mort, tantôt à la tête, plus souvent encore aux pieds, était placée une coupe à base cylindrique, d'une forme très particulière et qui ne s'est jamais rencontrée dans les habitations. Nous sommes évidemment en présence d'un rite funéraire très caractéristique, dont la signification nous est inconnue.

On a aussi trouvé, dans les sépultures, des perles, des petits tubes et des anneaux en cuivre, qui, en Hongrie, a certainement été le premier métal employé. Le bronze est resté longtemps inconnu. Ce n'est que plus tard qu'il apparaît, et encore les armes et les bijoux en bronze sont-ils toujours en petit nombre et de faible dimension. Ils étaient fondus à Lengyel même, à en juger par les moules, les scories et les fourneaux destinés à la fonte, que les fouilles ont mis au jour.

Dans les habitations, comme dans les tombes, M. Wosinski a recueilli de nombreuses reliques de toute sorte. Leur total ne s'élève pas à moins de 12 056, ainsi réparties :

Couteaux, racloirs simplement taillés..... (262 de ces instruments sont en obsidienne [1])	4680
Instruments en corne ou en os.....	812
Ossements d'animaux ne présentant aucune trace de travail humain.....	600
Poteries diverses.....	3933
Ornements en test de coquille.....	957
Amulettes, bracelets, boutons, perles, menus objets en bronze.....	241

La céramique est surtout importante ; elle comprend des vases, des fragments de toute sorte, des cuillers de forme massive, des anses, des cornes, de grands anneaux plats destinés à servir de supports aux vases à base pointue, si usités chez les Grecs, des fusaioles, des poids (?) percés dans le sens de leur longueur. Tous ces objets sont conservés dans le musée établi par le comte Alexandre Apponyi. Leur étude, l'absence

[1] L'obsidienne a été trouvée en place dans la chaîne de Tokay-Hegyaja.

de toute trace d'incinération dans les deux nécropoles, l'absence plus caractéristique encore du fer ou même de la rouille, qui témoigne de l'usage de ce métal, le plus précieux de tous pour l'homme, permettent de dater la station de Lengyel de la fin de l'époque néolithique, de ces temps où la pierre était encore d'un usage général, mais où les métaux, représentés par le cuivre et le bronze, commençaient à se répandre dans la vallée danubienne. Ils font aussi connaître le degré de civilisation à laquelle les habitants étaient arrivés; elle était certainement inférieure à celle que les fouilles ont fait connaître à Hissarlik, à Mycènes ou à Tyrinthe. A Hissarlik, notamment, Schliemann a recueilli des objets en bronze en nombre très considérable et, parmi eux, des pièces d'une véritable importance, des bijoux en or et en argent d'une grande valeur. On n'a rien trouvé de semblable à Lengyel; les objets en bronze sont, je l'ai dit, peu nombreux et peu variés, et, tout en tenant compte de la différence qui existe entre une ville opulente et une pauvre station, je n'hésite pas à croire que Lengyel remonte à une époque plus reculée que les villes que je viens de nommer [1].

Il est toujours difficile de rattacher une civilisation à une autre civilisation ; les instruments en os, les outils ou les armes en pierre, présentent toujours la même apparence, les mêmes procédés de taille ou de polissage. J'ai assisté plusieurs fois à des expériences intéressantes ; on mêlait soit des haches simplement taillées, soit des haches polies apportées de pays éloignés les uns des autres, de continents séparés par l'Océan : il était impossible, même aux plus experts, de dire leur pro-

[1] De nouveaux renseignements transmis par M. Wosinski me permettent de rectifier en un point ce que j'ai dit à la Société d'anthropologie, sans que j'aie cependant à modifier mes conclusions. Une seule des deux nécropoles qui existent sur le plateau de Lengyel remonterait à la période néolithique. Les objets retirés de la seconde se rapprochent de ceux des terramares et des palafittes, et encore des bronzes du groupe de Vilanova ou de ceux des premiers temps de Hallstadt. M. Wosinski les date d'une époque intermédiaire entre les palafittes et le groupe de Vilanova d'une part, et le groupe de Hallstadt de l'autre.

venance exacte. Ces outils ou ces instrumeuts ne peuvent donc nous fournir une indication utile, et c'est la céramique seule qui peut nous aider. Le tour du potier était inconnu ; les vases sont faits à la main ; la pâte est grossière, mêlée de grains siliceux pour lui donner plus de consistance, et la cuisson est médiocre. M. Wosinski cite un instrument qu'il croit destiné à tirer les cendres du foyer ; il en est de semblables recueillis à Tyrinthe et dans l'île de Chypre. Je n'en connais aucun provenant soit de l'Europe centrale, soit de l'Europe occidentale. Mentionnons encore plusieurs vases en forme d'entonnoir, portant une anse à la partie supérieure. Des vases analogues ont été trouvés à Thera, dans l'île de Santorin et dans l'île de Rhodes [1]. D'autres sans fond, en forme de cloche, sont percés d'un nombre infini de petits trous. M. Schliemann en a recueilli à Hissarlik [2] de semblables en bronze. Nous ignorons leur usage ; M. Wosinski croit qu'ils servaient à couvrir la flamme et à obtenir ainsi une lumière mitigée. C'est là une explication assez difficile à admettre.

Les vases les plus intéressants sont ceux, dont j'ai déjà parlé, qui étaient déposés auprès des morts. Tous présentent la même forme très particulière : celle d'une coupe évasée, sans goulot et sans rebords, placée sur un cône très allongé. Nous pouvons les comparer à des vases provenant des plus anciennes couches d'Hissarlik, à d'autres recueillis dans les fouilles pratiquées sous l'Acropole d'Athènes, à Tyrinthe, ou dans l'île de Chypre [3]. M. Chantre en a trouvé à Samthravo, auprès de Tiflis, qui offraient avec eux une certaine analogie [4]. Tous ces vases, remarquons-le, viennent du sud-est de l'Europe, d'une zone limitée par le bassin du Danube, et je ne sais, dans aucune autre partie de notre continent, de découverte de vases présentant cette même forme. Ils témoignent donc certainement de rapports existant, dès ces temps éloi-

[1] *Arch. Zeitung*, 1873, p. 104, 105. — M. Fouqué en décrit un dans les *Archives des Missions*, t. IV, 2e sér., p. 223.

[2] *Ilios*, fig. 1427.

[3] *Revue de l'Institut archéologique allemand d'Athènes*, t. II, 1881, p. 204.

[4] *Caucase*, *Atlas*, t. II, pl. LIII.

gnés, entre les hommes qui habitaient la vallée du Danube et les populations gréco-asiatiques.

Quant à leur usage, il est facile de dire qu'à Lengyel ils répondaient à un rite funéraire ; mais quel était ce rite ? Et quelle était sa signification ? C'est ce qui est impossible à déterminer. Schliemann a voulu y voir des lampes, et M. Charles Newton cite une médaille d'Amphipolis où figure un vase semblable, sur lequel repose une torche allumée. A cela on peut objecter que, dans plusieurs de ces vases, l'intérieur de la coupe et celui du cylindre qui sert de pied sont peints avec un certain soin ; ce qui eût été inutile, s'ils avaient été seulement destinés à un mode d'éclairage. M. Wosinski ajoute qu'il a trouvé planté dans un de ces vases l'os long d'un mammifère, et que cet os ne portait aucune trace de combustion. Il avait aussi remarqué, au musée de Boulak, des vases semblables chargés de fleurs et de fruits et placés au pied des divinités. Il croit pouvoir en conclure que telle était aussi la destination des vases de Lengyel. Sans nous prononcer à cet égard, nous constaterons seulement l'usage des offrandes aux morts que l'antiquité nous fait connaître à toutes les époques et dans tous les pays.

Les vases recueillis dans la station que nous racontons se rapprochent de ceux trouvés en Grèce, non seulement par la forme, mais aussi par la couleur et l'ornementation. Les couleurs employées étaient le blanc, le noir, le rouge et un brun tirant sur le jaune. On les obtenait au moyen des ocres ou de l'oxyde de fer. Ces mêmes couleurs, dues aux mêmes procédés, se voient sur les poteries provenant de Tyrinthe, de Mycènes et de Rhodes.

Plusieurs des vases de Lengyel sont incrustés d'une pâte blanche ; ce genre d'ornementation est assez fréquent en Hongrie ; on le trouve aussi souvent sur les vases d'Hissarlik [1]. Parmi d'autres ornements, nous mentionnerons les

[1] Au dire du docteur Schliemann, les vases d'Hissarlik n'étaient jamais peints. Il cite comme une exception deux petites coupes trouvées parmi les ruines de la quatrième ville et qui portent une grande croix de couleur

spirales, les méandres, les zigzags, les S renversés et aussi les dessins géométriques. Ce sont des ornements que l'on voit dans tous les temps et dans tous les pays. Nous les trouvons sur les poteries recueillies sous les mounds de l'Ohio ou sur les rives du Mississipi, comme sur celles provenant des différentes contrées de l'Europe. Quelques-uns parmi ces vases portent le svastika, ce mystérieux emblème d'un mystérieux passé. Il n'est jamais peint sur le vase, mais toujours figuré en relief.

Tous ces faits permettent de croire que si la station dont nous nous occupons n'était pas une colonie gréco-asiatique, ses habitants, du moins, se rapprochaient singulièrement de la civilisation la plus anciennement constatée en Grèce, et on peut les rattacher, avec quelque degré de certitude, à une des immigrations qui, dans leur passage à travers l'Asie Mineure et la Grèce, avaient emprunté aux populations qui les habitaient quelques-uns de leurs arts et de leurs usages.

Si nous comparons la civilisation de Lengyel avec celle des pays voisins, il nous faut constater tout d'abord de notables différences. Les vases recueillis soit en Bohême, soit en Allemagne, ne rappellent en rien ceux dont nous venons de parler. Les objets provenant de la Transylvanie, pays limitrophe de la Hongrie, présentent des analogies avec ceux de la Grèce ou de l'Asie Mineure [1], des vases portent la croix gammée ou la tête de chouette; mais les stations de la Transylvanie sont certainement bien postérieures à celle de Lengyel. On y voit à la fois les deux rites si différents de l'inhumation et de l'incinération et déjà, à côté d'instruments en cuivre, on trouve des armes non seulement en bronze, mais même en fer.

En Carinthie, nous sommes à une époque encore plus rap-

rouge foncée. Mais M. Wosinski, en visitant à Athènes la collection privée de Schliemann, a remarqué sur une coupe à base cylindrique des traces très visibles de couleur rouge. L'exception pourrait donc être plus générale que ne le croit le célèbre explorateur.

[1] Comte Geza Kuun, *les Nationalités de la Transylvanie* (*Revue d'ethnographie*, t. VI, p. 222 et *passim*).

prochée des temps historiques. En 1883, la Société d'anthropologie de Vienne fit fouiller un cimetière situé à Rosegg, dans la vallée de la Drave. Ce cimetière, qui s'étendait sur une longueur de 2 kilomètres et une largeur de près de 500 mètres, a été décrit par notre collègue M. de Ujfalvy [1]. Il renfermait environ trois cents tombes, toujours surmontées d'un tumulus qui mesure jusqu'à 4 mètres de hauteur. La crémation était l'usage général et chaque tombe renfermait une urne, tantôt en poterie, tantôt en bronze très mince, remplie de cendres et de fragments d'ossements échappés à la flamme et pieusement recueillis. Le mobilier funéraire comprenait des cistes, des épingles à cheveux, des fibules, des bracelets, des armes en bronze, des pointes de lance ou d'épieu en fer, des figurines en plomb [2]. Le plomb était d'une grande pureté; il provenait sans doute des mines de la Carinthie, où l'on a reconnu les traces de très anciennes exploitations.

En résumé, aucune des découvertes faites dans le nord ou l'ouest de l'Europe ne présente d'analogie avec celles de Lengyel. Si nous les comparons avec celles de la Transylvanie ou de la Carinthie, nous voyons certainement un air de famille, mais nous reconnaissons facilement que ces dernières sont postérieures de plusieurs siècles. Il faut donc, puisqu'il est difficile, sinon impossible, de lui donner une autre origine, rattacher la civilisation de Lengyel aux plus anciennes civilisations gréco-asiatiques et y voir les traces d'une de ces immigrations qui ont exercé une si grande influence sur les populations primitives de l'Europe. C'est là, semble-t-il, la conclusion qui s'impose.

Discussion.

M. G. DE MORTILLET. J'ai deux observations à présenter à propos de la communication, fort intéressante, de M. de Na-

[1] *Bulletins de la Société d'anthropologie*, 1884.

[2] Tous ces objets se rapprochent de ceux trouvés dans les nécropoles de Hallstadt, de Watsch, de Santa Margerethen, si magistralement fouillées par M. de Hochstetter et M. le docteur Luschan.

daillac. La première concerne l'âge de la station décrite; la seconde, les rapprochements qui peuvent être établis entre cette station hongroise et des stations d'autres pays, entre autres de l'Asie Mineure et de la Carinthie.

Dans la station hongroise, nous a dit notre collègue, on a recueilli plusieurs milliers d'objets parmi lesquels plus de mille sont en silex et en obsidienne, une soixantaine en bronze et pas un en fer. Il résulte de ce simple inventaire que nous sommes là dans l'âge du bronze. La petite quantité d'objets en métal et l'abondance d'objets en pierre, prouvent bien que c'est la fin de la pierre et le commencement du bronze. On voit que les seuls chiffres de l'inventaire suffisent pour établir nettement la chronologie ou date relative.

Voulant aller plus loin, M. de Nadaillac cherche, dans les objets d'industrie recueillis, des données encore plus précises. Il écarte d'abord les objets en pierre et en os, sous prétexte qu'ils ne peuvent pas fournir des données suffisantes. Cette appréciation ne me paraît pas exacte. Tous les palethnologues savent que les objets en silex peuvent très bien caractériser des époques et des régions différentes. Mais, passons. M. de Nadaillac s'arrête à la poterie comme types de détermination. Du moment où il néglige la pierre et l'os, pourquoi ne va-t-il pas tout de suite aux objets les plus avancés en civilisation, les objets en bronze? Je lui demanderai donc de vouloir bien nous dire en quoi consistent ces objets? Du moment où il s'agit de déterminer le degré de civilisation, il faut surtout étudier les produits les plus avancés, les plus perfectionnés, ceux qui dénotent le plus grand progrès. Ce sont aussi, tout naturellement, ceux qui doivent le plus varier, suivant le temps et les localités.

Quant aux rapprochements, ils ne nous sont signalés que par de simples descriptions. Quelque habiles et fidèles qu'elles soient, les descriptions en pareille matière sont insuffisantes. Pour pouvoir discuter ces rapprochements, les repousser ou les admettre, il faut, si l'on ne peut voir les originaux, au moins avoir des figures. Bien certainement, l'im-

portante communication de M. de Nadaillac paraîtra dans nos *Bulletins*. Il serait à désirer qu'elle y soit accompagnée de figures donnant au moins les profils des vases qu'on compare entre eux. Il est si facile de se laisser entraîner à faire, sans fondements solides, des rapprochements erronés ou tout au moins fort hypothétiques, qu'en pareil cas on doit s'entourer de toutes les garanties possibles.

Restant dans les données générales de la communication qui vient de nous être faite, je ne m'occuperai que des rapprochements des stations diverses. La station hongroise, si bien décrite, contient en abondance des objets en cuivre, quelques objets en bronze, pas du tout en fer. Elle doit donc, incontestablement, se rapporter à la première époque de l'âge du bronze.

La station d'Hissarlik, dans l'Asie Mineure, renferme tous ces métaux, non seulement le bronze, mais l'or, l'argent et le fer. La métallurgie est très avancée. Nous sommes là en plein âge du fer.

Quant aux stations de la Carinthie, qui ont surtout été étudiées par Hochstetter, ce sont des cimetières n'ayant aucun objet pouvant se rapporter à l'âge de la pierre, et contenant, par contre, d'abondants produits de l'âge du fer. La métallurgie y est encore bien plus avancée qu'à Hissarlik. On y a rencontré des vases en bronze désignés sous le nom de cistes. Ces cistes sont formés de lames de bronze martelées, ornées au repoussé de divers sujets en relief. Parmi ces sujets, il y a des hommes et des animaux figurant des scènes diverses. Ce sont là des produits d'une industrie qui ne peut remonter fort haut. Le milieu dans lequel ils se trouvent, l'ensemble des mobiliers funéraires dont ils font partie, et la comparaison de ces cimetières de Carinthie avec d'autres cimetières semblables dans d'autres localités, surtout en Italie, ont permis de les dater à peu près. Les archéologues les estiment du sixième au quatrième siècle avant notre ère. Ils sont donc beaucoup plus récents que la station d'Hissarlik, et, à plus forte raison, bien plus récents encore que la station de Hon-

grie, décrite par notre collègue. Il n'y a donc pas de comparaison à établir entre elles !

M. DE NADAILLAC. Je regarde aussi la station de Lengyel comme plus ancienne que celles de Carinthie.

M. L. BONNEMÈRE dit, à l'appui de la communication de M. de Nadaillac, qui avait fait allusion à des souterrains trouvés dans le département de Maine-et-Loire, que ces souterrains se trouvent dans la partie vendéenne du département. Ils se composent d'un certain nombre de chambres assez petites et reliées par des couloirs très étroits. Au plafond de chacune de ces chambres, il y a un trou permettant l'aération.

On a trouvé ces curieuses demeures à Neuvy, dans le canton de Chemillé. Autour, on a découvert quelques haches en pierre polie, mais il n'est pas possible d'établir aucun rapport entre les souterrains et ces haches.

A la demande de M. de Nadaillac, au sujet des silex taillés, M. L. Bonnemère répond que si les haches en pierre polie sont assez fréquentes dans la partie vendéenne du département de Maine-et-Loire, il ne s'y trouve pas de silex taillés.

M. DE NADAILLAC. N'a-t-on pas trouvé des silex aux environs des grottes ?

M. L. BONNEMÈRE. Il n'y a pas de silex dans le pays.

M. CAPITAN. Dans le département de la Vienne, il y a des souterrains excessivement compliqués, dans lesquels on n'a jamais rien trouvé.

M. DIAMANDI. La poterie que M. de Nadaillac vient de décrire ressemble beaucoup à celle que l'on trouve dans le nord de la Roumanie.

La discussion sera continuée à la prochaine séance.

Sur les déformations artificielles du crâne dans les Deux-Sèvres et la Haute-Garonne ;

PAR M. LE DOCTEUR FERNAND DELISLE.

J'ai eu l'honneur d'offrir précédemment à la Société une série de photographies d'hommes et de femmes qui présen-

tent, à des degrés divers, la déformation artificielle du crâne dite *toulousaine*. Je mets aujourd'hui sous vos yeux une nouvelle série de types ayant le crâne artificiellement déformé et qui ont des provenances différentes ; les uns sont encore des Toulousains ; les autres, cinq femmes, sont originaires du département des Deux-Sèvres.

C'est plus particulièrement des déformations crâniennes des Deux-Sèvres que je veux vous parler, et je les comparerai avec celles du Languedoc. Lunier les avait étudiées alors qu'il était médecin en chef de l'asile des aliénés de Niort, et il a publié ses recherches dans les *Annales médico-psychologiques* de 1852. Pour lui, elles ne sont toutes que des degrés plus ou moins exagérés d'un même type, et il établit une statistique numérique de chacun des degrés qu'il a constatés. Au cours d'une visite faite, au mois de septembre dernier, dans ce même asile de Niort, j'ai observé les mêmes variations dans la forme des têtes déformées. J'ai pu photographier et mesurer quatre des pensionnaires, non sans difficulté, d'ailleurs. Je remercierai, avant d'aller plus loin, le docteur Quinemant, médecin en chef, qui a bien voulu faciliter mes recherches. On n'a malheureusement conservé, dans cet établissement, aucune pièce osseuse présentant la déformation locale.

L'asile des aliénés de Niort reçoit non seulement des malades originaires du département, mais aussi des départements circonvoisins. J'ai examiné avec le plus grand soin la tête des aliénés originaires des Deux-Sèvres, et j'ai pu constater que le nombre des déformés était assez élevé, mais que les deux sexes étaient loin de le présenter au même degré. Il n'y avait pas un seul cas de déformation parmi les malades hommes de l'asile ; mais, en revanche, parmi les femmes, ils sont fort nombreux. Sur cent dix-sept malades femmes, j'en ai examiné cent environ, et, sur ce nombre, trente-trois présentaient la déformation à divers degrés. C'est, on le voit, un tiers. J'étais, dès ce moment, porté à conclure que le sexe masculin n'était pas soumis aux manœuvres qui altéraient la

forme du crâne. Cependant un examen plus attentif des hommes que je rencontrai dans mes excursions aux environs de Niort et dans le département me permit de reconnaître que quelques-uns avaient été manifestement déformés dans le jeune âge, par suite de l'application du bandeau et de la calotte de carton, ce qui confirmerait les observations de Lunier. Mais je crois qu'à l'époque actuelle, le nombre des hommes déformés est fort réduit dans les Deux-Sèvres et moins grand qu'en Normandie, dans le Limousin et le Languedoc. En Normandie, le nombre des femmes déformées l'emporte de beaucoup sur celui des hommes, d'après la statistique donnée dans le mémoire de Foville, en 1834. Dans le Limousin et le Languedoc, la proportion, dans les deux sexes, varie suivant qu'on s'occupe des individus âgés ou jeunes. Chez les gens âgés, la proportion est très élevée dans les deux sexes, tandis qu'elle diminue à mesure qu'on a affaire aux générations les plus récentes, chez lesquelles la déformation, au moins en Languedoc, devient une rareté.

Je dus me contenter d'examiner les folles tranquilles, de les mesurer, de les photographier; il me fut en effet impossible de décider les bonnes et les malades ordinaires de l'hôpital et de l'asile à poser, tête nue, devant mon appareil. On en recevait un refus net et catégorique. Il a fallu l'intervention du médecin en chef de l'asile pour décider une des domestiques à poser; mais elle n'a jamais voulu se laisser mesurer. De même à Melle, malgré tous les arguments mis en avant auprès de diverses personnes, je n'ai pu photographier et mesurer qu'une seule femme. Ce n'est pas sans difficulté qu'elle s'est enfin décidée à sortir sa coiffe devant moi et devant les personnes qui m'accompagnaient. J'ai su alors le véritable motif de tous les refus que j'avais subis. Je venais me heurter à un préjugé local très fortement enraciné. On m'a dit, et cela à plusieurs reprises, qu'une femme ne doit pas montrer le derrière de sa tête à son mari, et, à plus forte raison, à un étranger. Le préjugé dont je parle est tel, que, quelqu'un ayant frappé à la porte pendant que

je prenais les mensurations de la tête de la femme Girard, elle remit aussitôt sa coiffe sur la tête et ne consentit à me laisser continuer qu'après avoir fermé la porte au verrou.

Dans les Deux-Sèvres, comme dans toutes les régions de la France où on rencontre encore des déformations par suite de compressions méthodiques et prolongées de la tête durant

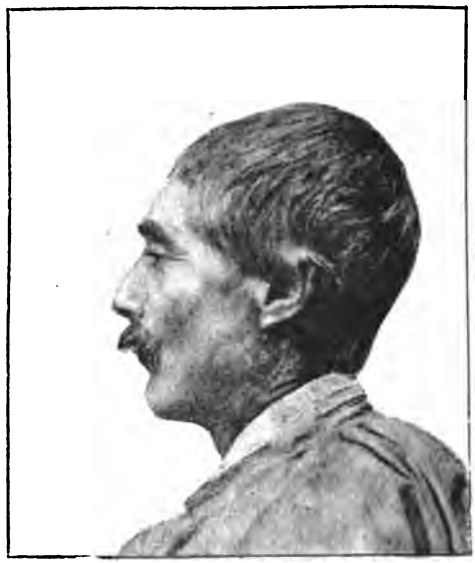


Fig. 1. — Déformation toulousaine.
Valès, François, cinquante huit ans, né à Fourquevaux (Haute-Garonne).

l'enfance, le sexe masculin est, toute proportion gardée, moins déformé que le sexe féminin ; toutefois, dans la série que je vous présente, il y a des hommes qui le sont beaucoup et même autant que les femmes. Parfois, chez les hommes, on trouve des formes crâniennes qui se rapprochent, mais bien atténuées, de celles que présentent les crânes du Caucase et de la Crimée.

Dans la figure 1, on reconnaît de la façon la plus nette que la compression s'est exercée sur la région moyenne du front et

sur la partie antérieure des pariétaux. En ces deux points on observe des sillons, des dépressions très visibles.

J'ai vainement cherché à me procurer, dans les Deux-Sèvres, la calotte en carton qui, selon Lunier, était substituée au bandeau de toile vers le troisième ou le quatrième

Fig. 2. — Déformation des Deux-Sèvres.
Femme Girard, née à Melle. (Collection du docteur F. Delisle.)

mois après la naissance, plus tard encore, d'après ce que m'a affirmé un médecin de Melle ; on tend, aujourd'hui, à l'abandonner. J'ai rencontré peu d'enfants chez lesquels on pût reconnaître, à première vue, la déformation artificielle du crâne, ainsi qu'on peut aisément le faire dans certains villages de la Haute-Garonne et des départements voisins.

Les variations de la forme du crâne signalées par Lunier sont aisées à reconnaître, et nous en donnons ici deux qui peuvent être considérées comme les deux types extrêmes. La femme Girard (fig. 2) a le front assez grand, presque droit,

tandis que la partie postérieure de l'écaille frontale et les pariétaux sont aplatis, et, de chaque côté de la tête, on remarque une dépression descendant vers l'oreille, qui a été collée et déformée par la compression des bandes et du serre-tête.

Sur l'autre photographie (fig. 3), qui est celle d'une femme

Fig. 3. — Déformation des Deux-Sèvres.
Femme Malveil, cinquante-sept ans, née à Thénezay. (Coll. du docteur F. Delisle.)

de cinquante-sept ans, née à Thénezay (Deux-Sèvres), pensionnaire de l'asile de Niort, la courbe frontale est très fuyante et décrit, jusqu'au sommet de la tête, une courbe régulière, aspect qui se retrouve fréquemment dans le Languedoc. Toutefois, sur ce sujet, l'application du bandeau a été poussée à l'extrême, couvrant entièrement le front. Les cheveux empêchent de voir combien a dû être énergique la contention.

La région occipitale est, en effet, déprimée et aplatie au même degré que la région fronto-pariétale, De même que chez la précédente, l'oreille est aplatie, collée et déformée.

Lunier me paraît avoir attribué à l'*arcelet*, qui est loin d'être spécial aux femmes du Pellebois, une trop grande importance. C'est un fil de fer de petit diamètre, moins de 1 millimètre, destiné à maintenir dans une position voulue le *capot*, bonnet ou coiffe, usité dans ce département.

Au point de vue de la déformation du crâne, son action est nulle, à notre avis, pour deux raisons. D'abord, les filles le portent quand le bandeau et la calotte ont déjà déformé le crâne, et, en second lieu, il s'appuie seulement sur l'oreille ou sur le bord postérieur de la branche montante du maxillaire par ses extrémités, tandis que la partie supérieure de la courbe est située au-dessus du chignon. Le capot n'exige pas un arcelet fort et résistant, tandis que certains coiffages de la même région, où la déformation est aussi fréquente, nécessitent, vu leurs grandes dimensions, d'être solidement soutenus ; tels ceux de Lamothe-Saint-Héray, qui ont jusqu'à 45 centimètres de haut.

Il y aurait, d'ailleurs, sur cette question des coiffages de la Saintonge, de l'Aunis, de l'Angoumois, si pittoresques et si variés, toute une étude à faire et que notre court passage dans cette partie de la France ne nous a pas permis de mener à bien.

La déformation des Deux-Sèvres est uniquement obtenue, comme partout en France, par la compression au moyen du bandeau laissé à demeure sur la tête pendant un temps qui varie de région à région. Le résultat est sensiblement le même : allongement de la tête dans le sens antéro-postérieur, aplatissement plus ou moins grand des régions sphéno-fronto-temporales de chaque côté et de la voûte du crâne, comme dans la figure 2, et habituellement développement plus grand de la région pariéto-occipitale qui est toujours moins comprimée. L'oreille est toujours plus ou moins aplatie et collée sur le temporal. Il faut reconnaître que, chez tous

les individus déformés, la compression n'a pas été faite de façon égale et que la forme du crâne n'est pas absolument la même en apparence. De plus, il faut tenir compte de ce fait : c'est que les enfants des deux sexes n'y sont pas soumis de la même façon. Les garçons ne portent l'appareil déformant que durant un temps limité ; les filles, leur vie durant. Les photographies de profil prises dans la Haute-Garonne et

Fig. 4. — Déformation toulousaine.
Bandeau et serre-tête. (Collection du docteur F. Delisle.

dans les Deux-Sèvres, que nous reproduisons, permettent de reconnaître que toutes se rattachent au même type de déformations du crâne.

La première donne la disposition du bandeau et du serre-tête, tels qu'on les porte communément aujourd'hui, mais qui se portaient bien plus en avant autrefois et recouvraient entièrement les cheveux en débordant sur le front (fig. 4). Le serre-tête est ici formé d'une coiffe noire, qui est placée un peu en arrière du bandeau qu'il recouvre à moitié ; puis vient le bandeau orné de dentelle, et, au-dessous, se trouve encore

ce que les paysannes appellent le *transparent*, coiffe en étoffe noire ou blanche, munie ou non de lacs pour l'attacher. Par-dessus tout cela se met la coiffe de dentelle ou de toile brodée.

Nos deux autres photographies de femmes du Lauraguais donnent, l'une le type moyen (fig. 5), l'autre le type le plus

Fig. 5. — Déformation toulousaine.
Type moyen. Marie Laynet, née à Fourquevaux (Haute-Garonne). (Coll. F. Delisle.)

prononcé de la déformation toulousaine (fig. 6). Sur la dernière, l'action des liens a donné à la tête une forme très semblable à celle de la femme normande déformée, moulée par Foville, et dont le Muséum possède un buste. La courbe frontale décrit, à partir des sourcils, une courbe régulière jusqu'au niveau de son tiers postérieur, où elle s'infléchit en bas, formant avec la partie antérieure des pariétaux un sillon large et profond qui se continue jusqu'aux oreilles, très aplaties, déformées et collées.

Mais, ni sur la Toulousaine ni sur la Normande de Foville, on n'observe un affaissement général du front, comme sur la femme des Deux-Sèvres (fig. 3).

L'étude comparative des indices céphaliques, soit sur les individus, soit sur les crânes déformés, ne donne pas de con-

Fig. 6. — Déformation toulousaine.
Type exagéré. Femme Bernès (Haute-Garonne). (Coll. du docteur F. Delisle.)

clusion nette comme lorsqu'il s'agit des non-déformés de même race, de même origine. Les variations individuelles sont aussi grandes que dans une série normale très mélangée, et les écarts s'étendent de la brachycéphalie (indice de largeur, 84,27 sur un Toulousain, 82,96 sur une femme des Deux-Sèvres) à la dolichocéphalie (indice de largeur, 70,90 sur une Toulousaine). Sur les crânes, l'indice de hauteur est sensiblement abaissé, il n'est pas possible de le bien évaluer sur le vivant.

C'est par la figuration des types déformés et des appareils en usage qu'on peut se rendre un compte exact des variations des déformations artificielles ; et cependant la photographie, quelque fidèle qu'elle soit, ne rend pas absolument tous les détails que l'observation directe permet de reconnaître.

Discussion.

M. Sanson. C'est le capot, nommé *fromage,* qui contribue, chez les femmes, à la déformation.

Mme Clémence Royer. Le serre-tête qui supportait anciennement les bonnets, dans toute la Bretagne et le Maine, aurait dû déterminer des déformations crâniennes; s'il n'y en a pas, on peut en conclure qu'ailleurs les déformations ne sont pas dues aux coiffures.

M. Sanson. J'ai connu le temps où, en Saintonge, toutes les femmes portaient des bonnets énormes supportés par une calotte en carton. Ces coiffures étaient très lourdes, et cependant on n'a jamais de déformation crânienne en Saintonge.

M. Vinson fait une observation sur ce qui concerne l'usage qu'ont les femmes de ne jamais se découvrir devant leurs maris : la femme doit prier la tête couverte, d'après saint Paul. Chez les Basques, aux derniers siècles, les filles allaient les cheveux découverts, mais se cachaient les cheveux une fois mariées.

M. Manouvrier. Il ne faut pas chercher la cause des déformations crâniennes dans les coiffures portées par les adultes. C'est chez les très jeunes enfants que les coiffures peuvent produire la déformation. J'ajoute que les déformations ainsi produites en France ne sont pas intentionnelles, mais accidentelles. Je m'en suis assuré par une enquête faite dans une partie du Limousin, où la déformation artificielle du crâne est peut-être plus fréquente et aussi prononcée qu'à Toulouse. Les mères ne désirent pas que leurs enfants aient la tête allongée ; elles préfèrent, au contraire, la forme arrondie.

Mais la forme allongée se produit contre leur désir, sous l'influence du serre-tête ou béguin dont on coiffe le nouveau-né. Cette coiffure n'est pas trop serrée au moment où on la met en place; mais comme on ne l'enlève pas pendant des semaines et des mois, l'usage étant de ne jamais laver la tête des enfants et de respecter la calotte de crasse qui se forme sur le cuir chevelu, et comme, d'autre part, la croissance de l'encéphale à cet âge est extrêmement rapide, il s'ensuit que la constriction exercée par le serre-tête augmente de jour en jour, si bien que l'encéphale ne peut plus s'accroître que dans le sens antéro-postérieur.

Au bout de très peu de temps, lorsqu'on renouvelle le bonnet de l'enfant ou qu'il tombe par vétusté, la déformation est accomplie.

M. G. de Mortillet. On voit que notre collègue n'a jamais été papa. La tête du nouveau-né augmente très rapidement et change tellement de volume, que non seulement on ne peut pas laisser le même bonnet deux ou trois ans, mais que la première année on est forcé d'en changer plusieurs fois, cinq ou six. Pour s'en assurer, il suffit de jeter un coup d'œil sur la série des squelettes de tout jeunes enfants qui se trouve au musée Broca.

M. Manouvrier. C'est précisément parce que le volume du crâne s'accroît très rapidement chez le nouveau-né qu'il suffit de quelques mois pour produire la déformation. M. de Mortillet ne dit pas si les enfants dont on renouvelle le bonnet cinq ou six fois en un an ont la tête déformée. Il a dû voir, comme moi, bien des enfants, aussi bien à la ville qu'à la campagne, qui portaient des bonnets beaucoup trop petits. Mais peu importe. Il s'agit de bonnets attachés d'une certaine façon et laissés trop longtemps en place. Si la déformation est commencée par le premier bonnet, elle est continuée par le second. Il ne faut pas longtemps pour qu'elle se produise.

M. Bonnemère. Dans le Maine-et-Loire, on met sur la tête des enfants des sortes de calottes en peau de taupe non

tannée, pour maintenir les os du crâne et faciliter la pousse des dents.

M. Sanson. J'ai plusieurs parents qui sont déformés, et cependant on ne leur a jamais serré la tête.

M. F. Delisle. Cela dépend de ce que M. Sanson entend par déformation. Il peut, en outre, y avoir des déformations spontanées, absolument distinctes des déformations artificielles.

M. Laborde. Cette question est très complexe. Il faudrait l'examiner avec beaucoup de méthode.

Il y a des déformations qui sont accidentelles, et d'autres aussi qui sont héréditaires.

M. Manouvrier. Le bonnet n'est pas trop serré au moment où on le met; mais, la tête grossissant, il devient rapidement trop serré.

Mme Clémence Royer. Les déformations du crâne peuvent difficilement être attribuées à des compressions exercées pendant la vie des sujets adultes.

Il y a de quarante à cinquante ans, dans toute la péninsule bretonne, aussi loin que Rennes, Laval, Mayenne, jusqu'au Mans d'un côté, de l'autre jusqu'à Angers, toutes les femmes de classe rurale portaient le *serre-tête*, sorte de petit sac de toile, coulissé derrière et fortement serré sur la tête par des rubans plats, de 1 centimètre environ de largeur, qui, suivant à peu près la suture coronale, revenaient se nouer sous la nuque en contournant deux fois la tête.

Ce serre-tête, généralement renouvelé chaque dimanche, dans le cours de la semaine n'était jamais enlevé, même la nuit. Dans la semaine, pour vaquer à leur travail quotidien, les femmes le recouvraient de la coiffe plate, de toile blanche ou écrue.

Mais, le dimanche, pour aller à la messe ou aux vêpres, à la paroisse, sur ce premier serre-tête de toile elles en mettaient un second, moins serré, en soie noire, qui, par transparence, figurait les cheveux sous la grande coiffe de fine batiste ou de mousseline brodée, parfois richement, et garnie de den-

telle, souvent d'un haut prix, qui constituait alors la partie principale de leur luxe. Certaines coiffes de noces représentaient une valeur de plusieurs centaines de francs, par les malines ou les valenciennes dont elles étaient ornées. Les riches fermières mettaient tout leur orgueil à en avoir des collections variées. Elles passaient des mères aux filles par héritage, ou se léguaient par testament.

La forme de ces coiffes variait de village à village. C'était aux coiffes de leurs femmes que les gens des diverses communes se reconnaissaient dans les foires, assemblées, fairies ou pardons. Le plus souvent, artistement empesés, plissés au fer, ou, autre part, gaufrés et godronnés à la paille, ces édifices complexes, toujours d'une blancheur immaculée, présentaient les combinaisons les plus diverses d'ailes relevées ou retombantes et variaient considérablement de grandeur et surtout de hauteur. Le bonnet conique des Cauchoises en représentait le maximum.

Ce luxe de la coiffure était loin d'être en harmonie avec la propreté de la chevelure. Dans les hameaux, les fermes isolées, le peigne était rare, sinon à peu près ignoré.

Je me souviens d'une de ces paysannes, qui n'était point parmi les plus pauvres, dont la famille ne vivait point dans une ferme écartée, mais habitait le village, et qui, étant belle fille et ayant trouvé mari à la ville voisine, dut procéder, pour le jour de sa noce, à une toilette à fond dont elle n'était point coutumière. Les parents de son futur la firent passer chez le coiffeur, et, sous son serre-tête, on trouva des cheveux qui n'avaient jamais senti le peigne. Sa tête était naturellement la plus broussailleuse et la plus populeuse des fourmilières. Ce ne fut pas sans larmes et sans cris qu'on en entreprit le défrichement, pour en bannir les hôtes auxquels elle était accoutumée.

Mais, devant aller habiter la ville et passer de la condition de paysanne à celle de bourgeoise urbaine, elle devait quitter le serre-tête et la coiffe pour prendre le bonnet ruché, distinctif de la nouvelle caste où elle entrait.

Le changement de coiffure, alors encore, séparait si nettement les classes sociales, que ce n'était pas sans encourir le blâme de tout le village qu'une fermière enrichie, ou une paysanne qui épousait un bourgeois, maître, artisan ou commerçant, se risquait à quitter son uniforme héréditaire ; les commères du lieu avaient d'énergiques épithètes pour flétrir celles qui « sortaient de leur condition ».

Ces usages n'étaient point alors spéciaux à la Bretagne ; ils s'étendaient dans toute la Normandie, du côté d'Avranches, d'Alençon, de Bayeux, et, plus au nord, jusqu'à la Somme. Ils ne semblent pas avoir régné dans les pays flamands. Dans un court voyage que je fis alors à Saint-Omer, Hazebrouck, Dunkerque, je fus frappée d'une grande différence des mœurs, des costumes et surtout des soins de propreté.

Le long du littoral de la Manche, jusqu'à la Seine et au delà, la tête des deux sexes arborait, dans la semaine, le classique bonnet de coton, sans doute d'importation flamande, et dont l'élasticité de ressort équivalait bien aux rubans du serre-tête, réservé, comme la coiffe blanche, pour les dimanches et fêtes.

Le domaine du serre-tête s'étendait au sud-ouest, dans la Vendée, le Poitou, la Saintonge, le Limousin, et sur tout le plateau celtique, à travers le Berry et le Nivernais. Je ne sais pas s'il s'étendait en Auvergne.

Si l'usage en a été si largement répandu dans le centre et l'ouest de la France, on doit croire qu'il s'y est établi à une époque très ancienne. S'il ne remonte pas aux temps gaulois, il pourrait bien dater de l'époque franque. Il est certain qu'il existait dès le moyen âge. On retrouve le type de la coiffe normande, qui le suppose, dans les hautes coiffes coniques à longues ailes d'Agnès Sorel, d'Isabeau de Bavière et des autres princesses de ce temps. La coiffe de nos sœurs de charité n'est qu'un dérivé de certaines coiffes bretonnes et une exagération de celles que portent les femmes de Paramé et celles de Cancale, sur la côte de l'Ille-et-Vilaine. Toutes les religieuses de tous les ordres portent encore le serre-tête.

Voilà donc un usage qui doit remonter au moins à cinq ou six siècles, qui, pendant ce temps, a agi constamment de la même manière, surtout sur les crânes des femmes de race celtique, et qui devrait y avoir laissé une empreinte caractéristique, sinon héréditaire, au moins individuelle. Or, je n'ai jamais ouï dire qu'en Bretagne, en Normandie, sur tout le plateau central, une déformation spéciale ait été observée sur les crânes féminins.

Car, nulle part, l'usage du serre-tête ne s'est étendu aux hommes. Ceux-ci, dans les mêmes contrées, ont toujours porté le chapeau à larges bords, ou, parfois, une sorte de bonnet tricoté, de couleur, analogue à celui des paysans du Midi, et dont la résille du muletier espagnol est le type artistique.

On peut expliquer par là que le serre-tête n'ait pas produit de déformation héréditaire, commune aux deux sexes; mais comment expliquer que les crânes des femmes n'en aient pas été déformés? Le serre-tête était la première coiffure des petites filles, que j'ai vues parfois admises à porter la coiffe dès l'âge de dix ans; elles en étaient très fières, portant très haut leur tête, devenue ainsi égale à la hauteur de leur taille. Généralement, elles prenaient la haute coiffe pour leur première communion ; mais, bien auparavant, elles portaient la coiffe plate avec le serre-tête obligatoire, pour venir le dimanche à la messe ou au catéchisme. Dans la maison, dans les champs, en gardant les moutons ou les oies, les petites bergères avaient le serre-tête, qui jamais n'était dénoué que le jour où il était changé pour un plus propre, ce qui n'arrivait pas souvent, pour certaines.

Quel aurait dû être l'effet de cette pression continue, constante, sur leur crâne ? De ramener à une forme plus exactement circulaire la section de ce crâne, suivant un plan passant par la nuque et l'os frontal, d'arrière en avant, et latéralement au-dessus de l'oreille, par les temporaux. Le front devait avoir une tendance à devenir plus fuyant ; le toit du crâne, à s'aplatir ; les régions pariétales, à se développer,

à s'élever, surtout vers le pôle du cercle de compression.

Observe-t-on ces caractères sur les crânes de nos paysannes celtiques de la première moitié de ce siècle et des siècles précédents ?

Il est vrai que ces caractères pourraient avoir existé sans qu'on les eût constatés. Car si l'on met beaucoup de zèle à fouiller tous les cimetières qui peuvent passer pour préhistoriques, gallo-romains ou mérovingiens, on paraît dédaigner nos simples cimetières de village, qui seuls pourraient donner des réponses à ces questions, en présentant, sinon des déformations rendues évidentes par leur exagération, du moins des moyennes assez fortes de certaines formes prédominantes, qui permettraient d'évaluer quelle a pu être l'influence continue du serre-tête sur la race en général, ou sur les femmes en particulier.

Si l'étude des documents fournis par ces cimetières ruraux, qui tous étaient alors autour des églises, ne trahit aucune déformation sensible dans la forme individuelle des crânes féminins, ni aucun caractère devenu héréditaire, pouvant être attribué à l'influence de la pression du serre-tête, c'est que, pour produire ces déformations individuelles, ou modifier la forme ethnique du crâne d'une race, il faut, ou l'intervention d'autres agents internes, de nature cérébrale, ou des compressions et manipulations agissant dès la première année, ou même dès les premiers mois de la vie de l'enfant, sur les os de son crâne encore très plastique.

L'habitude de se serrer fortement la tête, était si répandue parmi les femmes de la classe rurale et même de la classe bourgeoise, que, lorsque celles-ci eurent abandonné, après la coiffe moyen âge qu'elles portaient toutes, le bonnet ruché, bientôt garni de coques de rubans et souvent monté sur un ressort qui serrait les tempes, et ainsi tenait lieu de brides, elles se serrèrent la tête avec leurs propres cheveux. Séparés sur le front, ils étaient tous ramenés derrière la tête, soit très bas, sur la nuque, soit plus haut, vers le sinciput, selon que la mode du jour l'ordonnait, et liés fortement par un

cordon qui les contournait plusieurs fois et donnait un point d'appui solide au chignon, dont le poids portait ainsi tout entier sur le frontal.

Je me souviens avoir enduré, au couvent du Sacré-Cœur, ce supplice qui nous était imposé à toutes, au nom de la simplicité monastique. Toute autre coiffure était proscrite comme immodeste, et c'est encore celle qui est imposée aujourd'hui à toutes les élèves des corporations religieuses un peu sévères.

Jusque dans le monde, les femmes gardaient alors cette habitude de lier leurs cheveux avec un cordon très serré. Elle existait certainement sous la Restauration, et se continua sous le règne de Louis-Philippe. Seulement, deux touffes de cheveux étaient laissées libres, sur le devant de la tête, pour former des bandeaux, des tresses ou des frisures ; alors le poids des cheveux ne portait plus que sur les pariétaux.

C'est seulement sous le second Empire que s'établit l'usage de laisser les cheveux flottants chez les jeunes filles et très libres encore chez les femmes. Il doit être venu en France d'Angleterre. Du moins, est-ce en Angleterre que, vers 1855, j'appris des Anglaises à ne plus me serrer les cheveux et à renoncer aux infectes pommades à base de moelle de bœuf et d'huile d'amandes, plus ou moins parfumée, avec lesquelles on leur donnait un lustre malpropre, en domptant ce qu'on appelait leurs rébellions. On détruisait ainsi leurs ondulations naturelles, qui, justement, sont l'apanage ethnique des plus belles races.

Quant à l'habitude générale imposée aux femmes de garder la tête couverte, il en reste quelque chose dans le préjugé, toujours vivant, qui défend à toute femme bourgeoise de se montrer tête nue dans les rues, ou même de retirer son chapeau dans les lieux publics. Si quelques exceptions à cet usage ont été autorisées par la mode, comme dans quelques théâtres exclusivement mondains, à certaines places ou à certains jours, on constate actuellement une tendance à revenir sur ces tolérances et à les refréner.

Seules, les filles d'artisans urbains, les petites ouvrières ou filles de boutiques, osent sortir dans les rues coiffées seulement de leurs cheveux. Jamais on ne déciderait leurs patronnes à le faire. Elles croiraient déchoir.

Si, comme l'a remarqué M. Vinson, un texte d'une épître de saint Paul (Ire aux Corinthiens, ch. XI, 4 à 15), qui fait une obligation aux femmes de rester la tête couverte en priant, a pu contribuer à entretenir chez elles, durant l'ère chrétienne, l'usage de cacher leurs cheveux et de couvrir leur tête en public, il résulte du texte même que cet usage existait, était déjà alors enraciné dans les mœurs, non seulement des Juifs, mais des gentils. Seulement, il y a lieu de croire qu'il s'agissait d'un voile et non d'un bonnet. Mais, comme le voile ne peut être qu'un vêtement temporaire, incompatible avec des occupations physiques quelconques, il a pu se transformer en bonnet, durant l'ère chrétienne, sous l'influence des commentateurs du texte de l'apôtre, cherchant à en adapter les prescriptions à la pratique de la vie.

Chez toute la race grecque et chez les Latins, les femmes avaient coutume de relever et de maintenir leurs cheveux avec des bandelettes blanches, jaunes ou pourpre, généralement en tissu de laine. Il n'est pas improbable que ce soient les premiers objets de la toilette féminine qui aient été ou tressés ou tricotés, de même que les bandelettes analogues qui attachaient les sandales aux pieds et enfermaient ainsi le cothurne.

Ces bandelettes serraient la tête aussi énergiquement et plus également que les cordons du serre-tête et par les mêmes points. Nous devrions donc retrouver, chez les femmes grecques et latines, des modifications de la forme du crâne analogues à celles de nos paysannes celtiques.

Rien de tout cela n'a été constaté, je crois.

Il reste la supposition que ces usages auraient influé, à la longue, sur la forme générale du crâne de la race et amené peut-être la dolichocéphalie relative du crâne féminin en Europe.

On pourrait même supposer que si, dans la France actuelle, la capacité moyenne des crânes féminins est absolument inférieure à celle des crânes féminins de l'âge de la pierre polie, cette diminution du volume du cerveau qu'elle implique et qui constitue, pour la Française actuelle, une rétrogradation, est le résultat des compressions exercées, de génération en génération, sur leur crâne par leurs coiffures, qui auraient ainsi produit, chez elles, un arrêt de développement non seulement relatif, mais absolu.

Ce que je puis assurer, à cet égard, c'est que la forme de ma tête a changé depuis l'époque où j'ai cessé de serrer fortement mes cheveux ; que mon frontal s'est, depuis lors, élargi et surélevé à la fois ; mais je reste dans le doute s'il ne faut pas attribuer ce résultat à ce que, seulement depuis la même époque, je me suis entièrement et exclusivement consacrée à des travaux intellectuels.

Car, si l'on peut admettre que des compressions externes puissent gêner le développement du crâne, les forces internes qui agissent dans le cerveau en sens opposé doivent avoir une puissance bien autrement grande, et telle, que l'action mécanique intermittente qu'un simple tissu peut exercer ne saurait limiter leur expansion, du moins quant au volume du cerveau, bien qu'elles puissent avoir une influence sur la forme de sa boîte osseuse.

Cette question des déformations crâniennes soulève donc des problèmes complexes, qui sont loin d'être résolus.

M. F. Delisle. Je répondrai brièvement à M. Sanson et à Mme Clémence Royer. M. Sanson vient de citer un exemple tendant à prouver que les déformations artificielles du crâne se transmettent par voie d'hérédité. J'étudie cette question depuis longtemps et je suis d'un avis entièrement opposé. L'hérédité des déformations de ce genre n'existe pas. Je pourrais citer de nombreux exemples. Ni ma sœur ni moi n'avons hérité de la déformation de notre mère et de notre grand'mère maternelle. Mes cousins germains ne sont pas non plus déformés, et cependant leur mère l'est de façon re-

marquable. J'ai cité, dans ma thèse de 1880, la généalogie de toute une famille dans laquelle les ascendants, grand-père et grand'mère, les père et mère, sont tous plus ou moins déformés, et aucun des enfants n'est déformé. Les individus déformés dont je viens de présenter les photographies ont tous des enfants ; quelques filles auxquelles on a, dès la naissance, appliqué le serre-tête et le bandeau, portent plus ou moins la trace de la compression prolongée qu'il occasionne ; aucun des garçons, dans les familles en question, ne l'a porté, et le crâne s'est développé librement. L'une des femmes du Toulousain que j'ai pu photographier aurait été nettement brachycéphale, sans l'application du serre-tête, seule cause de la déformation. Il en est de l'hérédité des déformations artificielles du crâne comme de celle de toutes les mutilations ethniques, et elles sont nombreuses. Les fils de circoncis naissent avec un prépuce, les fils de tatoués sans aucune marque. Je dirai à Mme Clémence Royer que c'est exclusivement à l'application du bandeau et du serre-tête qu'il faut imputer les déformations artificielles chez les hommes et chez les femmes. Comment agit-on en Normandie et dans les Deux-Sèvres? Je n'ai pu le vérifier, mais la déformation artificielle n'en existe pas moins parce que dès la naissance, à la première toilette de la tête de l'enfant, on appliquait le bandeau et le serre-tête ou quelque chose d'analogue qu'on maintenait d'une façon continue, de telle sorte que les os du crâne étaient déformés. Là où ces objets n'étaient usités qu'à l'âge de six ou huit ans, leur action devait être très peu appréciable, sinon nulle, le crâne étant alors assez difficile à modifier par la compression.

La séance est levée à cinq heures et demie.

L'un des secrétaires : MAHOUDEAU.

SÉANCE SOLENNELLE DU 26 DÉCEMBRE 1889.

Présidence de M. LABORDE, vice-président.

Rapport sur le prix Godard ;

PAR M. MATHIAS DUVAL.

Deux mémoires seulement ont été envoyés pour le concours du prix Godard, destiné, selon les termes mêmes du testateur, à récompenser le meilleur mémoire sur un sujet se rattachant à l'anthropologie, sans qu'aucun sujet de prix soit proposé d'avance.

Le mémoire imprimé de M. le docteur Étienne Rollet, de Lyon, a pour objet : *La mensuration des os longs des membres dans ses rapports avec l'anthropologie, la clinique et la médecine judiciaire*. Pendant plus d'une année, dit l'auteur, nous avons mesuré nous-même et avec toute l'attention possible une interminable série d'os longs ; ces mesures, sur des os décharnés, ont été accompagnées de mensurations faites sur le vivant, notamment selon les indications cliniques du professeur Ollier ; mais, sur le vivant, il est difficile de mesurer un os long à un centimètre près, tandis que, avec la planche ostéométrique, la mesure se prend à un millimètre près. La partie principale de ce travail se compose donc d'un long et riche tableau d'une double série de quatre-vingt-dix hommes et de quatre-vingt-dix femmes dont les os des membres et la taille totale ont été mesurés. Utilisant ensuite ce riche matériel, l'auteur étudie les variations de la taille selon les âges, les rapports de la taille et de la longueur des os longs des membres, la dissymétrie normale des os longs, les os des droitiers et des gauchers, l'inégalité de longueur des membres homologues, la détermination de la taille d'après les os longs des membres.

Le mémoire imprimé de M. le docteur A. Issaurat a pour objet : *le sinus uro-génital, son développement, ses anomalies*. On donne ce nom à la formation embryonnaire qui résulte

du dédoublement du cloaque primitif, lequel se divise en une partie postérieure ou anale, et une partie antérieure ou génito-urinaire. Cette dernière, le sinus uro-génital, présente d'abord un état indifférent qui évolue en deux sens opposés selon qu'il y aura formation d'organes mâles ou femelles. La persistance de l'état primitif indifférent, accompagnée de diverses anomalies de développement, constitue l'état hermaphrodite. A l'étude du sinus uro-génital se rattachent donc, d'une part, d'importantes questions d'anatomie philosophique relatives à l'homologie des parties mâles et femelles, et, d'autre part, toutes les questions de tératologie relatives à l'hermaphrodisme. L'auteur a soigneusement étudié toutes ces questions, dont beaucoup sont controversées, mais qu'il a pu résoudre parce qu'il en a abordé l'étude à un moment où les progrès des recherches d'embryologie lui fournissaient les matériaux suffisants pour trancher ces problèmes. Il a notamment traité d'une manière large et complète l'étude des homologies, tant au point de vue général que pour le cas particulier des organes génitaux externes.

Ces deux mémoires, quoique traitant de questions bien différentes, ont donc également un grand mérite à des points de vue divers, et ce n'est pas sans peine que le comité central, forcé de faire un choix, est parvenu à fixer son jugement ; il l'a fait avec des hésitations et des reprises que je n'ai pas à rappeler ici, mais qui marquent avec quel soin consciencieux il a voulu que fût prise sa décision.

Le travail de M. Rollet lui a paru digne des plus grands éloges comme œuvre de patience et d'exactitude, ayant accumulé des documents sur l'interprétation desquels le dernier mot n'est peut-être pas encore dit; en effet, pour utiliser lui-même ses documents, l'auteur semble s'être parfois contenté de séries numériques trop faibles, ou pas toujours assez homogènes.

Le travail de M. Issaurat portait sur des questions qui, dans ces dernières années, ont été l'objet de diverses présentations et de nombreuses discussions devant la Société d'anthropo-

logie. Le comité central a été heureux de se trouver en présence d'une œuvre qui résumait à cet égard l'état actuel de la science ; cette œuvre, il est vrai, est moins un exposé de recherches originales, qu'une mise au point des résultats obtenus jusqu'à ce jour par les divers auteurs ; mais un pareil travail exigeait des qualités particulières d'esprit critique et comparatif. En un mot, le mémoire sur le sinus uro-génital est de ceux auxquels on peut s'adresser pour trouver les solutions complètes des questions soulevées par le sujet. Ce sont ces considérations qui ont déterminé la décision du comité central. En conséquence, la Société d'anthropologie a décerné le prix Godard à M. Albert Issaurat.

Rapport sur le prix Bertillon ;

PAR M. LE DOCTEUR A. CHERVIN.

MESSIEURS,

La Société d'anthropologie est appelée, pour la première fois, à décerner le prix auquel vous avez décidé de donner le nom de Bertillon, son fondateur.

Notre vénéré collègue n'avait pas attendu l'heure où il est devenu président de notre Société et professeur de notre École, pour songer à la création de ce prix. Ce projet était arrêté dans son esprit dès les premières années de la Société d'anthropologie, dont il fut un des fondateurs, et aux travaux de laquelle il n'avait pas tardé à porter le plus vif intérêt.

C'est en 1866, au lendemain de la mort de sa femme, qu'il prit ses dispositions pour nous enrichir de ce nouveau moyen d'action. A cette époque, notre Société était bien jeune encore. Mais déjà, cependant, le nombre de ses membres et surtout leur zèle et leur valeur scientifique méritaient d'inspirer confiance et laissaient présager le rôle important que devait jouer notre Société dans le développement des sciences anthropologiques.

Bien que Bertillon eût déjà, à cette époque, voué sa vie d'une manière toute spéciale à la démographie, il ne crut pas

devoir limiter à cette branche importante de nos études le bénéfice du prix qu'il fondait. Il le destina « au meilleur travail envoyé sur une matière anthropologique ». Peut-être faut-il voir dans ce désintéressement le scrupule d'une intelligence très portée à la modestie et qui n'osait pas attribuer à ses propres travaux la haute valeur qu'on s'est accordé à leur reconnaître ?

Grâce à des libéralités dont nous avons été successivement l'objet, au prix Godard s'est ajouté le prix Broca ; ils nous permettent de donner tous les encouragements désirables à l'anthropologie pure. Le comité central a donc cru mieux servir les intentions du nouveau bienfaiteur, en réservant plus spécialement le bénéfice du prix fondé à encourager une science à laquelle le nom de Bertillon restera indissolublement attaché.

En agissant ainsi, le comité central a non seulement rendu un légitime hommage à la mémoire et aux travaux d'un des membres qui ont le plus illustré la Société, mais encore il a voulu donner un précieux appui à des études dont l'horizon s'éclaircit et s'élargit chaque jour davantage au profit de la science et de l'humanité.

*
* *

Deux concurrents, MM. les docteurs Guiraud et Mireur, nous ont fait parvenir des travaux. Je viens, au nom de la commission que vous avez nommée[1], vous faire part de notre examen.

M. le docteur Guiraud nous a adressé une étude des mouvements de la population à Montauban, depuis le commencement du siècle et particulièrement dans les vingt dernières années. M. Guiraud est un statisticien très habile, qui utilise ses loisirs à étudier la démographie de sa ville natale. Nous ne saurions trop l'en féliciter, et il serait fort à désirer qu'il eût un plus grand nombre d'imitateurs.

[1] Cette commission est composée de MM. Bordier, Chervin, Chudzinski, de Mme Clémence Royer et de M. Sanson.

Montauban est une petite ville de 25 000 habitants environ, qui se trouve dans des conditions démographiques très mauvaises; les naissances y sont rares et la mortalité y est élevée. Cette double situation imposait à celui qui se chargerait du soin de faire l'histoire statistique de Montauban, l'obligation d'étudier, avec un soin égal, la natalité et la mortalité. M. Guiraud a étudié, avec des détails suffisants, la mortalité, mais il est à regretter qu'il n'ait consacré qu'une très petite place à l'étude des naissances. Après avoir montré que la natalité va constamment en diminuant, M. Guiraud passe très brièvement en revue les causes de cette décadence de la fécondité montalbanaise. Il incline à penser que la question ethnique joue peut-être un rôle en cette affaire, mais il n'y insiste guère et ne donne de preuves ni pour, ni contre cette opinion. Toutefois, il déclare, avec raison, que la principale cause de la faiblesse de la fécondité des ménages réside dans le désir des parents de ne pas trop morceler leur héritage.

La vérité, c'est que Montauban est une de ces villes sans activité commerciale ou industrielle, et que la plupart des habitants y végètent sans horizon de progrès. Faute de mieux, ils bornent leur ambition à économiser, pour arriver à vivre avec les faibles ressources qu'ils possèdent, sans songer à les augmenter ou sans espoir d'y arriver jamais. Ils ne sont pas assez riches pour se lancer dans des entreprises commerciales un peu étendues, ni assez pauvres pour songer à chercher ailleurs un meilleur sort.

Les conditions économiques et les dispositions d'esprit dans lesquelles vivent les habitants de Montauban dominent le problème de la natalité. Il eût donc été fort intéressant d'étudier avec détail, à l'aide de documents statistiques, ces deux points importants. Mais, comme nous le disions tout à l'heure, M. Guiraud s'est borné à énoncer des affirmations générales sans les appuyer de faits, d'arguments *ad urbem*, qui sont précisément la raison d'être de ces petites enquêtes locales.

L'étude de la nuptialité est également traitée avec une trop grande concision. Fort heureusement, la mortalité est

étudiée avec des détails qui permettent de toucher du doigt sur quelle catégorie d'habitants elle pèse le plus lourdement. M. Guiraud montre, en effet, que si la moyenne de la mortalité de Montauban dépasse celle de la France, c'est uniquement à l'exagération des décès des petits enfants de moins de cinq ans, et principalement de ceux d'un an à deux. En dehors de cet âge, la mortalité montalbanaise est inférieure — sauf dans la vieillesse — à celle de la France.

L'étude de M. Guiraud présente donc les qualités très sérieuses que nous sommes habitués à rencontrer sous la plume de cet excellent démographe. Mais le court opuscule qu'il nous a envoyé ne peut soutenir la comparaison avec le travail très considérable présenté par M. Mireur.

*
* *

M. le docteur Mireur, en écrivant l'histoire démographique de la ville de Marseille, ne paraît pas avoir eu seulement pour but de faire œuvre de démographe.

Nous lisons, en effet, dans l'avant-propos de son livre, le passage suivant, qui a dû être probablement la cause déterminante de ses études : « Pour indiquer d'une manière aussi exacte que possible la véritable situation sanitaire de la ville de Marseille, il nous a semblé que le meilleur moyen était d'appuyer nos arguments sur des chiffres. Le nombre des naissances et celui des décès, étudiés proportionnellement à la population pendant la période des vingt dernières années, nous permettront d'abord de fixer avec exactitude le taux moyen soit de la natalité, soit de la mortalité dans notre ville. Puis, comme la méthode comparative, en matière de statistique, est celle qui conduit aux déductions les plus concluantes, une fois ce taux établi, nous le mettrons en parallèle avec celui des autres grandes villes de France et de l'étranger. »

Le travail de M. Mireur sert donc de base à une démonstration en quelque sorte mathématique des conséquences démographiques de la mauvaise situation sanitaire dans laquelle se trouve Marseille.

Cette manière d'appliquer la démographie aux nécessités pratiques des sociétés n'est pas faite pour nous déplaire. Bien au contraire; et nous sommes heureux de voir, une fois de plus, la démonstration que la démographie n'est pas une science de l'ordre purement spéculatif, et qu'elle est, au contraire, un outil d'une importance considérable et d'une utilité incontestable dans la vie des sociétés.

M. Mireur a étudié avec le plus grand détail les trois grands mouvements de l'état civil, savoir : les naissances, les mariages et les décès, suivant les sexes et suivant les âges ; c'est la bonne, la vraie manière de se rendre compte des choses. Du reste, il est facile de voir que M. Mireur s'est fortement imprégné des travaux de Bertillon père, et que c'est dans les ouvrages de ce maître expérimenté qu'il a puisé la méthode de travail et de calcul dont il s'est servi.

Je ne veux naturellement pas faire ici l'analyse du livre de M. Mireur. Je me bornerai seulement à signaler quelques faits principaux.

En ce qui concerne les naissances, M. Mireur fait remarquer que, bien que la natalité de Marseille soit sensiblement plus élevée que celle de la France, elle présente cependant un caractère inquiétant. Car, si les naissances augmentent en nombre, à mesure que croît la population de la ville, elles diminuent en proportion. Elles étaient, en 1866, de 33 par année et par 1 000 habitants ; elles ne sont plus, aujourd'hui, que de 29. Cet abaissement considérable de la proportion n'est peut-être pas aussi grand qu'il paraît tout d'abord. Il tient peut-être à une composition différente de la population indigène et étrangère. Et, si M. Mireur avait comparé, dans les deux cas, le nombre des naissances à celui des femmes en âge de procréer, peut-être eût-il trouvé un écart moins considérable. Il est bien certain que le nombre des étrangers va toujours en augmentant à Marseille. Il y en a environ 75 000 en ce moment, tandis qu'en 1866 leur nombre ne dépassait pas 45 000. Or, la plus grande partie de ces étrangers, étant célibataires, ne comptent par conséquent pas dans le

numérateur de la fraction. L'accroissement de l'élément étranger joue donc, probablement, un certain rôle dans l'écart de 4 pour 1000 constaté d'une période à l'autre. Il y a donc, sur ce point, un petit travail complémentaire, que nous signalons à la vigilance de M. Mireur, pour la troisième édition de son livre.

M. Mireur fait ensuite remarquer que le rapport des naissances masculines aux naissances féminines est plus faible que d'ordinaire. La moyenne habituelle est, on le sait, de 105 garçons pour 100 filles ; à Marseille, il n'y a que 102 garçons pour un même nombre de filles.

Cette tendance à la supériorité numérique des filles s'accentue encore, comme de coutume, dans les naissances illégitimes. Mais, chose unique, le nombre des filles illégitimes dépasse, à Marseille, le nombre des garçons. La même supériorité des filles se retrouve dans les naissances multiples, de telle sorte qu'on peut dire qu'à Marseille le beau sexe est la majorité.

La mortinatalité est, en général, très élevée à Marseille ; la mortinatalité illégitime y prend surtout des proportions absolument épouvantables.

La nuptialité diminue également d'intensité, au dire de M. Mireur. Mais, comme pour les naissances, je regrette qu'il n'ait pas comparé le nombre des mariés aux mariables. Sa conclusion eût peut-être été modifiée. En tout cas, elle eût été appuyée sur des documents plus démonstratifs.

La mortalité a été, de la part de M. Mireur, l'objet d'une étude approfondie : mortalité selon l'âge, le sexe, l'état civil, la saison, le quartier, la cause du décès, etc., etc. Ce chapitre, qui ne contient pas moins de 120 pages de son livre, est le plus important de tous.

M. Mireur montre que le nombre des décès, à Marseille, s'est accru de 2 pour 1 000 pendant la période des vingt dernières années. Et il étudie avec soin la mortalité dans ses rapports avec les grandes périodes de la vie. C'est surtout la mortalité infantile qui le préoccupe ; il nous montre qu'il

meurt plus d'enfants dans le cours de la première année que pendant les neuf années suivantes, et que la mortalité du premier mois représente le tiers de la mortalité totale de la première année. Enfin, que de toutes les semaines comprises dans la première année, la plus meurtrière est la seconde après la naissance.

L'étude de la mortalité ne saurait être complète, si on ne recherchait pas quelle est la proportion exacte des décès dans les différents quartiers de la ville. C'est ce que M. Mireur n'a pas manqué de faire.

C'est ainsi qu'il a étudié la mortalité dans les vingt et un arrondissements de Marseille pendant la période quinquennale 1882-1886. Il résulte de ce travail que la mortalité subit, d'un quartier à l'autre, des variations considérables. Ainsi, tandis que dans l'arrondissement de la Préfecture le taux de la mortalité annuelle est de 21,5 pour 1 000, il s'élève à 38,9 dans celui de l'Hôtel-Dieu, et à 47,4 dans celui de l'Hôtel-de-Ville. En présence de ces chiffres, M. Mireur dit, avec juste raison : « Qu'il est impossible de voir l'influence des conditions hygiéniques générales, dans une même localité, se manifester d'une manière plus évidente. »

M. Mireur a encore poussé son analyse plus loin. Il s'est attelé à une besogne considérable mais fructueuse, consistant à rechercher l'influence qu'exercent sur la santé publique et sur le taux de la mortalité respective à chaque quartier, l'existence et la multiplicité des égouts, les divers systèmes de vidange, la largeur des voies, la dimension des logements, l'abondance plus ou moins grande de l'eau dont on dispose, et enfin les conditions de propreté et d'aération. Cette étude, conduite avec méthode, a donné des résultats très probants, et, de ces divers rapprochements, M. Mireur conclut, chiffres en mains, que le taux de la mortalité est assez régulièrement proportionnel à la largeur des voies, à la dimension des logements, au degré d'aisance des habitants et à la qualité d'eau dont on dispose dans chaque arrondissement.

Je signalerai encore, en passant, le chapitre très intéressant que M. Mireur a consacré à l'étude des différentes causes de décès. Il résulte du dépouillement très minutieux des diagnostics médicaux portés sur les certificats de décès de 1882 à 1887, que : 1° les maladies générales (fièvres typhoïdes, fièvres éruptives, diphtérie, choléra, phtisie pulmonaire, etc.) représentent, à elles seules, plus du tiers des différentes causes de décès ; 2° les maladies nerveuses sont en progression manifestement croissante, surtout dans les classes moyennes et aisées ; 3° les autres maladies sont rares, sauf celles qui atteignent l'appareil respiratoire, qui sont assez fréquentes à Marseille.

Je ne suivrai pas M. Mireur dans l'exposé de toutes les considérations que lui a fourni l'étude de la mortalité. Le court aperçu que je viens d'en donner suffit pour vous montrer que son livre est digne des félicitations de la Société.

L'œuvre de M. Mireur est considérable, et a dû lui coûter un travail énorme. Mais ce qui vaut mieux encore, c'est que ce livre, bourré de chiffres, est cependant plein de clarté et d'attrait. C'est un modèle à suivre tant au point de vue du choix scrupuleux des documents que de la variété des aperçus et de la netteté des déductions.

Par ces motifs, la commission vous propose :

1° De décerner le prix fondé par A. Bertillon père à M. le docteur Mireur, de Marseille ;

2° D'accorder une mention honorable à M. le docteur Guiraud, de Montauban.

M. le Président. Les conclusions des deux rapports que l'on vient d'entendre ont été ratifiées par le comité central. En conséquence, la Société d'anthropologie décerne le prix Godard à M. le docteur Albert Issaurat, le prix Bertillon à M. le docteur Mireur.

Je donne maintenant la parole à M. le professeur Georges Hervé, qui a accepté la tâche de faire, cette année, la conférence Broca.

SIXIÈME CONFÉRENCE BROCA

Les Prétendus Quadrumanes ;

PAR M. GEORGES HERVÉ.

MESSIEURS,

Un passage emprunté à la *Philosophie zoologique* de Lamarck — passage que citait naguère, ici même, M. Mathias Duval, dans la remarquable conférence qu'il consacrait à Lamarck, à sa vie, à ses œuvres, à sa doctrine — me fournira le préambule et vous indiquera dès maintenant l'objet final des développements où je dois entrer.

Dans ce passage[1], Lamarck aborde le point délicat de sa théorie, et l'on peut ajouter de toute théorie transformiste, je veux dire le problème de nos propres origines. Il le fait, au fond, avec une absolue netteté, sinon sans une certaine réserve dans la forme. Écoutez-le : « Si une race quelconque de quadrumanes, surtout la plus perfectionnée d'entre elles (c'est pour lui l'orang d'Angola, *Simia troglodytes* de Linné, notre chimpanzé, « le plus perfectionné des animaux », dit-il un peu plus loin[2]), ... si une race quelconque de quadrumanes perdait, par la nécessité des circonstances, ou par quelque autre cause, l'habitude de grimper sur les arbres et d'en empoigner les branches avec les pieds, comme avec les mains, pour s'y accrocher, et si les individus de cette race, pendant une suite de générations, étaient forcés de ne se servir de leurs pieds que pour marcher et cessaient d'employer leurs mains comme des pieds, il n'est pas douteux que ces quadrumanes ne fussent à la fin transformés en bimanes et que les pouces de leurs pieds ne cessassent d'être écartés des doigts, ces pieds ne leur servant plus qu'à marcher. »

[1] *Philosophie zoologique* (édit. Charles Martins), t. I, p. 339.
[2] *Ibid.*, p. 342.

En effet, messieurs, cela n'est pas douteux ; cela l'est d'autant moins, les transformations dont parle Lamarck ont pu s'accomplir d'autant plus aisément, que déjà ces quadrumanes, nos ancêtres présumés, comme nous étaient des bimanes, que déjà ils possédaient, Lamarck le reconnaît lui-même, deux mains et deux pieds.

Là est tout le débat qui s'est élevé, voici plus d'un siècle, entre les naturalistes, et qui, depuis trente ans au moins, devrait avoir pris fin. L'homme, bipède marcheur, est-il le seul mammifère qui ait à la fois des mains et des pieds, les singes, grimpeurs arboricoles, ayant des mains aux quatre membres ; ou, au contraire, ces animaux présentent-ils comme l'homme, avec des extrémités antérieures terminées par des mains, des extrémités postérieures terminées par des pieds ?

Question bien simple, à ce qu'il semble, et qui vraiment ne paraît pas de nature à déchaîner les orages ; très grosse de conséquences, en réalité, parce qu'elle implique certaines solutions touchant les rapports de l'homme avec ses voisins zoologiques et touchant aussi ses origines.

Cette question, messieurs, je la traiterai en la réduisant, autant que possible, à ses termes essentiels ; mais, afin de la mieux poser et d'en dégager tout de suite à vos yeux les relations et la portée, je vous demande la permission de la ramener à son point de départ historique.

I

Nous sommes en 1748. Linné a publié la sixième édition du *Systema naturæ*, de ce livre justement célèbre où l'ensemble du règne animal se trouve être, pour la première fois, l'objet d'une classification rationnelle.

La première classe des animaux est celle des Quadrupèdes, et, en tête de cette classe, vient un ordre dit des Anthropomorpha, où figurent côte à côte deux genres : l'homme (*genus Homo*) et les singes (*genus Simia*). Plus tard, à partir de la dixième édition du *Systema*, les noms changeront : celui de Quadrupèdes sera transformé en celui de Mammifères, les

Anthropomorpha deviendront les Primates ; mais ce qui ne changera pas, c'est le fond même de la classification dont je viens de reproduire les traits. Toujours, pour Linné, l'homme restera associé aux singes ; l'homme et les singes sont, à ses yeux, de simples genres (les genres linnéens équivalaient à nos familles actuelles) dans l'ordre des Primates.

Je sais bien qu'en certains passages de ses écrits Linné s'est montré beaucoup plus soucieux de ce qu'on est convenu d'appeler la dignité de notre nature, je sais qu'il a parlé, ou à peu près, de règne humain ; mais ce que je sais aussi, c'est que lorsqu'il traite de l'homme en naturaliste, son opinion est inflexible : « Je n'ai pu découvrir jusqu'à ce jour, écrit-il en 1746[1], un seul caractère qui permette de différencier l'homme du singe. *Nullum characterem hactenus eruere potui, undè homo a simiâ internoscatur !* » Et ailleurs : « Je ne sais par quelle caractéristique les troglodytes se distinguent de l'homme en histoire naturelle, tant sont voisins le genre humain et le genre simien quant à la structure. »

Linné, dans le *Systema*, a donc classé l'être humain en naturaliste dégagé de préjugés, assignant à cet être un rang conforme à ce que semblaient exiger ses affinités avec les animaux, ses voisins. Procéder de la sorte a pour soi la logique, qui commande de ne pas rompre en faveur d'un seul l'unité des classifications, la science qui a dicté le jugement de Linné, le droit enfin, celui qu'a tout chercheur de proclamer ce qu'il tient pour la vérité. Linné va trouver devant lui l'opiniâtre résistance de sentiments très respectables assurément, mais exagérés, et aussi des hostilités d'un caractère beaucoup moins avouable.

Contre cette outrageante classification où l'homme n'est plus qu'un simple animal, le voisin immédiat des singes, de toutes parts s'élèvent les plus violentes critiques. Feint ou réel, l'émoi est bientôt à son comble ! Buffon, qui redoute en Linné un rival capable de lui disputer le sceptre de l'his-

[1] *Fauna suecica*, Leyde, in-8° ; Préf., p. 2.

toire naturelle, le prend très haut avec le savant suédois. « L'homme, écrit-il en 1749, est d'une nature si supérieure à celle des bêtes, qu'il faudrait être aussi peu éclairé qu'elles le sont pour pouvoir les confondre[1]. » Révolté, lui aussi, l'ami, le collaborateur de Buffon, le doux et paisible Daubenton n'est pas moins agressif en la circonstance. « L'étrange place pour l'homme, s'écrie-t-il quand paraît la sixième édition du *Systema ;* quelle injuste distribution, quelle fausse méthode met l'homme au rang des bêtes à quatre pieds ! » C'est Buffon qui, un peu plus tard, en 1766, introduit en histoire naturelle les noms de *bimanes* et de *quadrumanes*. « Le nom de *quadrupèdes* suppose, dit-il, que l'animal ait quatre pieds... Faisons pour les mains un nom pareil à celui qu'on a fait pour les pieds, et alors nous dirons avec précision que l'homme est le seul qui soit *bimane* et bipède..., que le singe est *quadrumane*[2]. »

Il devait appartenir à celui qu'on a justement nommé le père de l'anthropologie, à Blumenbach, de régulariser l'emploi de ces termes et des définitions qu'ils sous-entendent, en les associant à une conception zootaxique qui a fait fortune et subsiste encore, bien qu'elle soit entachée d'une erreur profonde.

Dès l'apparition de son *Manuel d'histoire naturelle*, en 1779, Blumenbach sépare nettement l'homme de tous les animaux et crée pour lui seul un *ordre* à part, le premier ordre des mammifères. Faire de l'homme un mammifère, mais un mammifère d'une nature spéciale et très éminente, occupant au-dessus de ses humbles voisins une place privilégiée, c'était à la fois, pour Blumenbach, s'incliner devant les incontestables évidences de l'anatomie et tenir compte — je cite ses paroles mêmes — « des remarquables propriétés de l'esprit et du corps qui distinguent notre espèce du reste de la création animale[3]. » Et puis ne fallait-il pas, avant tout, rassurer les

[1] *Histoire naturelle*, t. II, p. 437.
[2] *Ibid.* (*Nomenclature des singes*), t. XIV, p. 18.
[3] *Handbuch der Naturgeschichte*, 2e édit., Gœttingue, 1782, p. 57.

esprits que les audaces de Linné avaient inquiétés et fournir à l'orthodoxie menacée des armes triomphantes? Mais, pour éloigner l'homme des animaux, et notamment des singes, à distance assez grande, sans pourtant le rejeter tout à fait hors des cadres de la zoologie, force était de trouver, dans son organisation, un caractère différentiel suffisamment évident et tranché. Ce caractère, Blumenbach l'emprunte à Buffon, et il institue l'ordre des bimanes. L'homme, *animal erectum*, *bimanum*, forme à lui seul un ordre : *ordo I*, *Bimanus ;* seul, il a deux mains et deux pieds. Les singes ont quatre mains; ils forment, au-dessous de l'homme, l'ordre des quadrumanes.

Désormais l'erreur a pénétré dans la science ; elle va y prendre pied, s'y établir, s'y propager ; il n'a pas été possible encore de l'en déraciner.

Cette classification de Blumenbach, qui reposait sur des caractères spécieux et, en apparence du moins, d'une constatation presque vulgaire, eut tout de suite un très vif succès. En 1800, Georges Cuvier, dans la première édition de l'*Anatomie comparée*, se l'approprie et la fait connaître en France. Forte de cette autorité, acceptée par toute l'école de ce grand naturaliste, dont l'influence sur la marche de la science en ce pays a été si profonde et, à quelques égards, si déplorable, elle a régné jusqu'à nos jours, on peut dire qu'elle règne encore. Ceux-là mêmes — et ils sont nombreux — qui ont cru devoir se séparer de Blumenbach et de Cuvier et repousser la division *ordinale* en bimanes et quadrumanes, ont trop souvent maintenu dans leurs propres nomenclatures ces dénominations que rien ne justifiait[1].

Messieurs, Augustin Thierry, parlant quelque part de ce récit de la journée de Bouvines reproduit à l'envi par tous les

[1] *Bimana* et *quadrumana*, *tribus* de l'ordre des Primates (Ch. Bonaparte). — *Famille* des Bimanes (Godman). — *Ordres* des Bimanes et des Quadrumanes (Bory de Saint-Vincent, Lesson); mais, pour ces derniers, les singes anthropoïdes rentrent, avec l'homme, dans l'ordre des Bimanes, à titre de famille spéciale ou de simples genres.

historiens classiques, des plus grands aux plus petits, légende où l'on nous montre le roi de France Philippe-Auguste, au matin de la bataille, déposant, avant d'en venir aux mains, sa couronne sur un autel, Augustin Thierry prononce le mot de scandale historique. La zoologie, elle aussi, a ses scandales : croyances d'un autre âge depuis longtemps démontrées fausses, et qui cependant sont respectées, par un parti pris plus fort que la vérité même. C'est un scandale au premier chef que la classification en bimanes et en quadrumanes qui inspirait ces paroles à Isidore Geoffroy Saint-Hilaire, il y a plus de trente ans : « Parmi les solutions (concernant la place zoologique de l'homme)... devons-nous même compter celle à laquelle Blumenbach, Cuvier, M. Duméril, ont donné durant un demi-siècle une si grande popularité ? Je vois bien encore l'*ordre des bimanes* dans la plupart des livres élémentaires, dans tous ces ouvrages de seconde ou de troisième main dont les auteurs, sans observations propres, prennent la science toute faite dans le *Règne animal;* mais dans quelle œuvre originale a-t-il été admis, depuis un quart de siècle, comme la juste expression des affinités naturelles de l'homme avec les animaux ? Qui l'a défendu contre les critiques du prince Charles Bonaparte, en 1830, contre les remarques que j'ai moi-même présentées dans le même sens, soit dans mon enseignement, soit dans mes écrits ? Personne. Si bien qu'on peut dire de cette division, si longtemps regardée comme classique, qu'elle est de plus en plus délaissée par les vrais naturalistes, et bien près de s'effacer complètement de la science[1]. »

Voulez-vous savoir, messieurs, comment elle s'en est effacée ? J'ai là sous les yeux trois ouvrages d'inégale importance scientifique. Le premier : *Éléments de zoologie*, à l'usage de l'enseignement secondaire et des écoles normales primaires, a pour auteur M. Gaston Bonnier, professeur à la Faculté des sciences de Paris. Le second, qui porte le même

[1] *Histoire naturelle générale des règnes organiques*, t. II, p. 186.

titre que le précédent, est dû à la collaboration du regretté Paul Bert et de notre distingué collègue le docteur Raphaël Blanchard. Le troisième enfin est le savant *Traité d'ostéologie comparée* que viennent de publier tout récemment MM. Georges Pouchet et H. Beauregard. Le plus ancien de ces trois ouvrages a quatre ans de date... Dans tous les trois, nous voyons figurer les quadrumanes.

M. Gaston Bonnier, par une erreur atténuée, définit les animaux de cet ordre : « Des mammifères, dont les pieds ont plus ou moins la forme de mains. » — « Les pieds du singe, écrivent MM. Bert et Blanchard, sont en réalité de véritables mains, composées de cinq doigts, dont l'un, le pouce, est opposable aux quatre autres. Ces mains, qui terminent les membres postérieurs, ont, d'une façon générale, la même structure que celles du membre antérieur et sont même mieux adaptées à la préhension. On peut donc dire que les singes ont quatre mains, d'où le nom de *quadrumanes* qui leur a été donné. Ainsi, l'homme seul est réellement bimane et bipède[1]. » — MM. Pouchet et Beauregard, moins conséquents, mais plus exacts, ont pris le nom sans prendre la chose ; ils décrivent, en effet, le *pied* des quadrumanes.

Voici maintenant, messieurs, le tableau abrégé de la classification suivie au Muséum par le professeur chargé d'y enseigner l'histoire naturelle des mammifères[2]. M. Alphonse Milne Edwards ignorerait-il les critiques qu'Isidore Geoffroy Saint-Hilaire a dirigées jadis contre les quadrumanes ? On pourrait le penser, à la façon dont il maintient, sans l'ombre d'une réserve, cet archaïsme zoologique, devenu, je le répète, un véritable scandale.

[1] *Op. cit.*, Paris, 1885, p. 71.

[2] *Première sous-classe.* — Mammifères hétéropodes ou à membres dissimilaires, les antérieurs uniquement affectés à la préhension et au toucher, les postérieurs uniquement à la locomotion..... Bimanes.

Deuxième sous-classe. — Mammifères homopodes, tous les membres servant à la locomotion.

Section des Tétrapodes onyciphores : 1° Orbites complètes, *quatre mains*, placenta discoïde simple ou double..... Simiens.

Vous le voyez, l'erreur n'a pas désarmé; elle n'a rien perdu de son assurance, rien abandonné de ses affirmations. C'est une hérésie dès longtemps condamnée; on l'avait pu croire abjurée, ses partisans se sont endurcis à l'impénitence. Il n'est pas inutile, par conséquent, de les réfuter une fois de plus.

II

Établir, à côté d'un ordre des bimanes, un ordre des quadrumanes, cela revient à dire que l'on possède un moyen sûr de distinguer en toute précision une main d'avec un pied, de manière à décider, sans incertitude, que tel animal (oublions qu'il s'agit de l'homme) ayant deux mains et deux pieds, tel autre a quatre mains.

A quel caractère donc reconnaître une main, à quel caractère reconnaître un pied? C'est là non seulement le principe et la base, mais la question tout entière; et il semble qu'avant de la résoudre en un système zootaxique, il eût été de la plus simple logique de se mettre d'accord sur ce point essentiel. Il s'en faut pourtant que les zoologistes aient cru devoir procéder de la sorte. Ils se sont complu, dans l'espèce, aux définitions; j'entends à ces définitions *a priori*, dociles complaisantes des thèses artificieuses. Mais, vous le savez, messieurs, les définitions ne valent qu'à une seule condition : elles doivent convenir à tout le défini, ne convenir qu'au défini... Ici commence la difficulté.

On s'est adressé tout d'abord aux définitions physiologiques, les plus séduisantes parce qu'elles reposent sur les faits les plus manifestes, mais aussi les plus dangereuses, parce qu'on s'expose à méconnaître pour des contingences, pour des phénomènes qui peuvent n'être que secondaires, le fait anatomique qui seul est permanent et seul autorise un jugement sur le fond.

Cuvier nous dit : « Ce qui constitue la main, c'est la faculté d'opposer le pouce aux autres doigts, pour saisir les

plus petites choses[1]. » Broca a remarqué finement que peut-être il eût fallu, afin d'être complet, « distinguer les choses les plus petites qui ne peuvent être saisies que par une main, des choses moins petites qui peuvent êtes saisies par un pied » ; mais laissons cela. Contre la définition de Cuvier, une objection tout à fait décisive a été formulée par Isidore Geoffroy Saint-Hilaire[2]. Si la caractéristique de la main réside dans la faculté d'opposer le pouce aux autres doigts, on peut dire à la vérité que l'homme est bimane en même temps qu'il est bipède ; mais alors il y a des singes qui ne sont pas quadrumanes.

Ce sont, en premier lieu, avec les atèles et les ériodes, singes d'Amérique, les colobes, singes africains. Ces animaux n'ont que quatre doigts et pas de pouce aux extrémités antérieures ; ou, s'ils ont un pouce, ce doigt se trouve réduit à de simples vestiges, tantôt à peine apparents, tantôt complètement ensevelis sous les parties molles[3].

Ce sont, en second lieu, les ouistitis[4] et, comme l'ont montré Isidore Geoffroy Saint-Hilaire et Ogilby, un grand nombre d'espèces américaines appartenant aux genres hurleur, sajou et lagotriche. Ici les pouces existent, mais ils n'ont plus que des mouvements d'abduction très limités, et cessent, à proprement parler, d'être opposables aux autres doigts.

[1] *Règne animal*, 1re édit., t. I, p. 78.

[2] *Op. cit.*, t. II, p. 203.

[3] Chez le *Chamek* (*Ateles pentadactylus*), le pouce est apparent, mais sous la forme d'un simple tubercule sans ongle, n'ayant qu'une seule phalange. — Dans le genre Ériode, *E. arachnoïdes* n'a pas de pouce ; *E. tuberifer* présente un simple tubercule sans ongle ; *E. hemidactylus*, un petit pouce onguiculé, très grêle et très court.

[4] Etienne Geoffroy Saint-Hilaire l'avait déjà remarqué. « Les Ouistitis, a-t-il écrit, n'ont plus de pouces dans le sens physiologique de cette expression. Ce doigt, aux pieds de derrière, est réduit à l'existence d'un petit tubercule ; aux pieds de devant, il est un peu plus long, mais, rapproché des autres, il a perdu tout caractère de spécialité ; il agit, s'ouvre et se ferme comme les autres doigts de la main. Mais il y a mieux : toute la main a beaucoup perdu de sa flexibilité, elle ne jouit point de la même faculté de préhension... »

Voilà donc toute une nombreuse catégorie de simiens, répartis dans les diverses familles de l'ordre des quadrumanes, et qui, aux termes mêmes de la définition de Cuvier, seraient privés du bénéfice de la quadrumanie. Ni bimanes au sens humain, ni quadrumanes comme le reste des singes, ces simiens seraient des bimanes d'une sorte particulière : ils auraient des pieds en avant et des mains en arrière, puisque leur gros orteil, lui, est généralement opposable. C'est la réfutation *ab absurdo* du système des quadrumanes !

Isidore Geoffroy Saint-Hilaire a-t-il été plus heureux, lorsque, après avoir « rejeté de la science... cette vieille définition qui faisait d'une modification de la main, d'un perfectionnement particulier à l'homme et à quelques mammifères, le caractère constitutif de cet organe », il a tenté de le définir à son tour, en s'appuyant sur des considérations exclusivement physiologiques ? « La main, a-t-il dit, est une extrémité pourvue de doigts allongés, profondément divisés, très mobiles, très flexibles, et par suite susceptibles de saisir[1]. » Inversement, le pied se définit, pour Isidore Geoffroy, par des doigts ou orteils plus courts, moins dégagés des téguments, par conséquent doués de mouvements moins étendus et moins libres. Double définition qui lui a paru assez fermement assise pour qu'il considérât comme légitime de continuer à soutenir avec Buffon ces deux propositions : « Les singes, pourvus ou non de quatre pouces opposables, sont tous quadrumanes, et l'homme, à part même les conditions qui se lient plus directement et plus nécessairement avec la station verticale, est aussi parfaitement bipède que bimane[2]. »

C'était oublier, Broca l'a très justement observé, que la précédente définition de la main s'appliquerait aussi bien au pied des perroquets et des caméléons, extrémité qui est pourvue d'orteils « allongés, profondément divisés, très mobiles, très flexi-

[1] *Op. cit.*, t. II, p. 199.

[2] *Ibid.*, p. 206. — La distinction qu'établit ici Isid. Geoffroy Saint-Hilaire est purement physiologique et nullement zootaxique : il est l'adversaire déclaré de la classification de Blumenbach.

bles, et par suite susceptibles de saisir ». C'était méconnaître, d'autre part, la main du gorille, dont je mets ici un spécimen sous vos yeux (fig. 1). Cette large main, avec sa paume énorme, son pouce réduit, ses doigts courts et gros, reliés par de fortes membranes interdigitales qui s'étendent presque jus-

Fig. 1. — Main du gorille (d'après Hartmann).

qu'à la première articulation phalangienne, a été pittoresquement comparée par Carl Vogt[1] à celle de quelque gigantesque forgeron. Regardez-la et dites-moi si elle répond en quoi que ce soit à la définition qu'Isidore Geoffroy Saint-Hilaire a donnée de la main! Et pourtant c'est là une main, une main susceptible de saisir! De deux choses l'une: ou la main du gorille

[1] *Les Mammifères*, p. 15.

n'est pas une main, ce qui serait peut-être difficile à soutenir avec succès, ou la définition d'Isidore Geoffroy Saint-Hilaire est mauvaise et nous devons dès lors la rejeter.

III

Laissons donc la physiologie et demandons à l'anatomie, qui seule peut nous le fournir, le critérium décisif, celui qui nous permettra de reconnaître à coup sûr un membre terminé par une main d'un membre terminé par un pied. Ce critérium, le mérite de l'avoir dégagé appartient à Broca, et il l'a fait avec une puissance d'analyse incomparable, dans ce magnifique mémoire sur l'*Ordre des Primates* que doivent avoir toujours sous les yeux ceux qui s'occupent d'anthropologie zoologique.

Le premier, Broca a établi, sur une série de caractères anatomiques, la distinction, jusqu'à lui « mieux sentie qu'exprimée, de ce qu'on appelle une main et de ce qu'on appelle un pied ».

Il a montré tout d'abord que le membre postérieur, qui sert principalement à la station et à la marche, réalise trois conditions anatomiques fondamentales, destinées à assurer la fonction essentielle du pied qui le termine :

1° L'articulation située à sa racine, la hanche, exécute d'avant en arrière et d'arrière en avant, c'est-à-dire dans le sens de la marche, des mouvements très étendus; mais l'adduction, l'abduction et la circumduction y sont, au contraire, des plus limitées;

2° Le troisième segment du membre ou la jambe se compose de deux os parallèles, le tibia et le péroné, solidement unis par des articulations très serrées, de manière à ne pouvoir exécuter l'un sur l'autre aucun mouvement de rotation ;

3° L'axe du segment terminal, c'est-à-dire du pied, se fléchit en avant par rapport à l'axe de la jambe, de telle sorte que le pied présente au sol une face horizontale, la face qui devient plantaire étant toujours celle qui fait suite à la face postérieure de la jambe.

Un membre terminé par une main éprouve, dans sa constitution générale, des modifications précisément inverses :

1° Grâce à la direction de ses surfaces, qui est elle-même liée à un fait anatomique particulier, la *torsion de l'humérus* — je ne puis que mentionner ici ce caractère, dont l'étude exigerait à elle seule de longs développements[1] — l'articulation supérieure du membre, l'épaule, est extrêmement mobile dans tous les sens. Le bras, séparé du tronc jusqu'à sa racine, peut ainsi se porter dans toutes les directions et exécuter librement les mouvements d'abduction, de rotation et de circumduction ;

2° A l'avant-bras, l'un des deux os composants, le radius, exécute autour de l'autre, le cubitus, avec lequel il s'articule en trochoïde, des mouvements de rotation dont l'amplitude atteint, chez l'homme, 180 degrés. Ces mouvements permettent à la main, fixée au radius et tournant avec lui, de diriger sa face palmaire successivement en avant (supination) et en arrière (pronation), de porter son bord externe, avec le pouce qui le prolonge, alternativement en dehors et en dedans;

3° L'axe de la main, dans l'attitude naturelle, continue directement l'axe de l'avant-bras; et si le poignet peut se fléchir comme le cou-de-pied, de manière à rendre au besoin horizontale la face palmaire de la main, ainsi que l'est normalement la face plantaire du pied, il peut aussi se fléchir, et presque au même degré, en sens inverse, ce que le pied ne peut jamais.

Cette triple opposition entre les caractères du membre thoracique et ceux du membre abdominal, se trouve réalisée chez l'homme à son plus haut degré, l'homme étant le seul mammifère absolument bipède, le seul aussi dont la main soit exclusivement liée à la préhension et au toucher. Chez les autres mammifères, la disparité des deux membres se mani-

[1] Voir Broca, *La torsion de l'humérus* (*Revue d'anthropologie*, 1881, p. 198, 386, 577).

feste à des degrés divers, et d'une façon d'autant plus accusée que l'animal est moins quadrupède.

Pour ce qui est du membre postérieur ou locomoteur, le pied qui le termine est « le type général, le type fondamental des extrémités des membres » de tous les mammifères. « J'ose dire, écrivait Broca, que, par la constitution du membre qui le surmonte, par le nombre, la forme, les rapports des os qui le composent et des muscles qui le meuvent, le pied postérieur est toujours un véritable pied, aussi bien chez les prétendus quadrumanes que chez les quadrupèdes ordinaires et que chez l'homme lui-même. Ce pied, chez les singes inférieurs, se rapproche davantage de celui des carnassiers; chez les singes supérieurs, il se rapproche davantage du pied de l'homme; mais, entre le pied de l'homme et le pied postérieur des carnassiers, il n'y a pas de différence essentielle, et les formes intermédiaires que présente le pied postérieur des singes ne peuvent par conséquent pas être rattachées à un autre type[1]. »

Il n'en va plus de même du membre antérieur, qui est sujet, au contraire, à des variations très étendues. La main qui le termine n'est qu'un pied modifié, un pied devenu apte à de nouvelles fonctions. A mesure que l'on s'élève dans la série des mammifères, on voit l'extrémité du membre thoracique abandonner de plus en plus le type anatomique du pied pour revêtir celui de la main. Cette transformation progressive, l'homme nous en offre le dernier terme, mais elle est faite déjà quand on arrive aux singes, et, chez les anthropoïdes, elle est parfaite.

1° Le caractère *intrinsèque* de la main, celui qui est tiré de la direction de son axe et que nous connaissons, quel est-il chez les singes ?

Messieurs, chez tous les singes, lorsqu'on étudie ce caractère sur le vivant ou sur le cadavre frais, il est aisé de constater qu'aussitôt qu'elle cesse de supporter le poids du corps

[1] *L'Ordre des Primates*, p. 65.

et que l'animal ne s'en sert plus pour la marche, la main revient d'elle-même se placer sur le prolongement de l'avant-bras, tandis que le pied, lui, dans les mêmes conditions,

Fig. 2. — Main et pied de l'orang-outang.

reste toujours fortement fléchi sur la jambe. Le pied s'applique tout naturellement sur le sol, vers lequel sa plante est dirigée; la main doit subir, pour cela, un fort mouvement de flexion en avant.

Les moules remarquablement exécutés que je mets ici sous vos yeux et qui sont l'œuvre de M. Chudzinski, vous montreront ce double caractère dans toute son évidence. Ils représentent comparativement le pied et la main du sajou, du cynocéphale papion, du chimpanzé et de l'orang-outang (fig. 2).

Observons, en passant, que le pied, sur toutes ces pièces, se prolonge plus ou moins en arrière de la jambe pour former ce que l'on appelle la saillie du talon, alors que si vous supposez le poignet fléchi en avant, comme il l'est dans la marche à quatre pattes, la main ne présente en arrière de sa jonction avec l'avant-bras aucune saillie comparable.

2° Des deux caractères *extrinsèques* de la main, celui qui est relatif aux mouvements de rotation du radius autour du cubitus est fort important, puisqu'il « donne en quelque sorte la mesure de la facilité avec laquelle l'animal peut se servir de ses mains[1] ».

L'étendue des mouvements de supination (la pronation constituant, du moins chez les singes quadrupèdes, l'attitude naturelle du membre) n'est, à la vérité, que de 90 degrés chez les cébiens et chez les pithéciens : d'où il suit que ces singes ne peuvent pas tourner complètement en avant les paumes de leurs mains. Déjà, cependant, ils exécutent ce mouvement avec une incomparable facilité par rapport aux vrais quadrupèdes ; chez le chien, en effet, l'amplitude de la supination ne dépasse pas 30 degrés. Chez les pithéciens supérieurs, elle atteint environ 100 degrés, et chez les anthropoïdes elle s'élève, comme chez l'homme, à 180 degrés.

Chez les singes comme chez l'homme, la supination caractérise exclusivement le membre antérieur. Il n'y a rien de semblable au membre postérieur, où toujours les deux os de la jambe sont immobiles l'un sur l'autre.

3° Il nous reste à parler des mouvements du bras, commandés par la direction des surfaces articulaires de l'épaule

[1] Broca, *op. cit.*, p. 74.

et par le degré de torsion de l'humérus. Si, par le sens et l'étendue des mouvements de l'articulation initiale, par la disposition réciproque de ses surfaces (direction de l'axe de la tête humérale), les pithéciens et les cébiens tendent à se rapprocher des quadrupèdes, les anthropoïdes ne diffèrent nullement de l'homme. Les singes placés le plus bas dans l'échelle n'ont, à l'égal des quadrupèdes, qu'une torsion humérale voisine d'un angle droit ; mais, dès qu'on s'élève dans la série des Primates, on voit tout de suite cette torsion s'accroître, comme en fait foi le tableau ci-dessous [1]. Chez les anthropoïdes, elle atteint presque la même valeur que chez l'homme, soit près de deux angles droits.

Qu'en résulte-t-il ? C'est que, tandis que le bras des mammifères quadrupèdes est encore presque confondu avec le tronc, celui des singes s'en détache plus ou moins ; tenu à distance par la clavicule, il peut exécuter, à défaut d'une circumduction complète, des mouvements d'abduction assez étendus et, lorsqu'on arrive aux anthropoïdes, l'indépendance du membre thoracique est aussi complète qu'elle l'est chez l'homme. A la hanche, au contraire, les mouvements, nous l'avons dit, sont uniquement ou presque uniquement des mouvements dans le sens antéro-postérieur.

On le voit donc, à aucun des trois points de vue qui viennent d'être examinés, il n'est possible d'établir une démarcation entre le membre antérieur du singe et le membre antérieur de l'homme, pas plus qu'il n'est possible de confondre, chez l'un et chez l'autre, le membre thoracique terminé par la

1 ANGLE DE TORSION DE L'HUMÉRUS (BROCA) :

Français	164°	Magot	106°
Nègres	144	Mandrill	98
Gorille	141	Atèle	98
Chimpanzé	128	Alouate	100
Orang	120	Maki	95
Gibbon	112	Carnassiers	94
Semnopithèque	110		

main avec le membre abdominal à l'extrémité duquel est le pied.

IV

Je pourrais, messieurs, m'arrêter là et tenir présentement pour démontré que les singes, ayant comme l'homme deux mains et deux pieds, sont comme l'homme bimanes et bipèdes

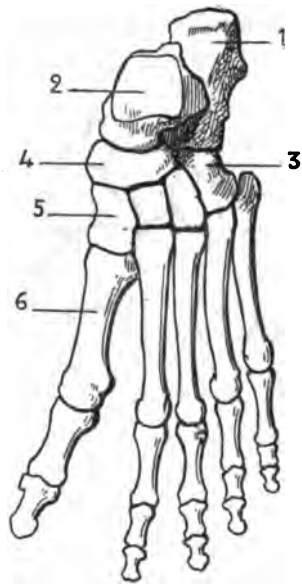


Fig. 3. — Pied de l'homme.
1, calcanéum ; 2, astragale ; 3, cuboïde ; 4, scaphoïde ; 5, premier ou grand cunéiforme ; 6, premier métatarsien.

et non pas quadrumanes. Mais je désire graver plus profondément cette démonstration dans vos esprits, en vous faisant pénétrer plus avant dans l'étude de l'anatomie comparée de la main et du pied.

Lorsqu'on examine parallèlement, sur le squelette humain, le massif osseux qui forme la racine de la main et qui s'appelle le *carpe*, et celui qui, à la jonction du pied avec la jambe, a reçu le nom de *tarse*, on remarque immédiatement

que ces deux régions homologues sont très différemment constituées.

Le carpe se compose de sept os, disposés sur deux rangées: trois os à la première rangée (le scaphoïde, le semi-lunaire et le pyramidal), quatre à la seconde (le trapèze, le trapézoïde, le grand os et l'os crochu).

Au tarse, la rangée métatarsienne, qui correspond à la seconde rangée du carpe, se compose, elle aussi, de quatre pièces (les trois cunéiformes et le cuboïde); mais la première rangée n'en compte ici que deux, l'astragale et le calcanéum.

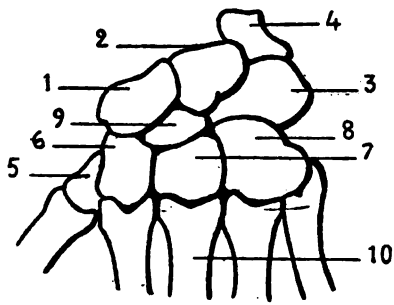


Fig. 4. — Carpe du cynocéphale.
1, scaphoïde; 2, semi-lunaire; 3, pyramidal; 4, pisiforme; 5, trapèze; 6, trapézoïde; 7, grand os; 8, os crochu; 9, central du carpe; 10, troisième métacarpien.

De plus, entre ces deux rangées extrêmes, il existe, au pied, une rangée intermédiaire comprenant un seul os : le scaphoïde (fig. 3). Voilà, chez l'homme, entre la main et le pied, une différence considérable puisqu'il s'agit d'une différence de structure. Eh bien, messieurs, cette différence n'est ni plus grande ni moindre, ou pour mieux dire elle est la même, entre le pied du singe et la main du singe !

Je n'ignore pas qu'il existe au milieu du carpe, chez les cébiens et chez les pithéciens, de même que chez le gibbon et l'orang, parmi les anthropoïdes, une pièce intercalaire qui a reçu le nom d'*os central du carpe* (fig. 4, 9) et que l'on peut considérer comme formant à elle seule une troisième rangée, analogue à celle que forme au tarse le scaphoïde. Il semble-

rait que, de par ce caractère, la main des singes fût construite sur le même modèle que leur pied. Mais je remarquerai d'abord que si l'os central manque ou semble manquer chez l'homme, il n'existe pas davantage chez le gorille et chez le chimpanzé. Je rappellerai ensuite les récentes observations des embryologistes, celles de Henke et Reyher, de Rosenberg, de Leboucq[1], qui ont établi que le central du carpe existe tout aussi bien chez l'homme que chez les singes, et que son absence apparente n'est que le résultat d'une fusion très précoce avec le scaphoïde.

Le central se trouve représenté, chez l'embryon humain, par un nodule cartilagineux compris entre le scaphoïde et les trois premiers carpiens de la rangée inférieure. Ce nodule, qui apparaît vers la cinquième semaine, commence déjà à se souder vers la fin du deuxième mois ; la soudure est généralement complète avant la fin du troisième.

Donc, la différence anatomique entre l'homme et le singe, qui, de ce chef, avait paru très grande et que l'on avait pu croire même irréductible, se ramène à une divergence non dans la structure typique de la main, mais dans le degré d'indépendance d'une de ses pièces. Elle n'infirme en rien ce que nous avons dit de l'arrangement et de la composition numérique profondément dissemblables du carpe et du tarse chez tous les Primates sans exception. D'ailleurs, supposé qu'elle fût réelle, elle n'aurait point pour conséquence un rapprochement entre le pied du singe et la main, mais entre sa main et le pied, c'est-à-dire le contraire tout juste de ce qu'avaient prétendu démontrer les partisans des quadrumanes.

[1] W. Henke et C. Reyher, *Studien über die Entwicklung der Extremitäten des Menschen* (*Wiener Sitzgb.*, 1874, t. LXX). — E. Rosenberg, *Ueber die Entwicklung der Wirbelsäule und das Centrale Carpi des Menschen* (*Morph. Jahrb.*, t. I, 1876, p. 83). — H. Leboucq, *Résumé d'un mémoire sur la morphologie du carpe chez les Mammifères* (*Bulletin de l'Académie royale de médecine de Belgique*, 3e série, t. IV, 1882). — Id., *Recherches sur la morphologie du carpe chez les Mammifères* (*Archives de biologie*, t. V, 1884, p. 35).

V

Pour cette détermination des caractères distinctifs de la main et du pied qu'il a si magistralement conduite, Broca s'était surtout adressé à l'étude du squelette. Au professeur Huxley revient le mérite d'avoir poussé plus loin le parallèle, en le portant sur le terrain de l'anatomie musculaire.

Huxley a insisté avec juste raison sur les dispositions tout opposées que présentent, au pied et à la main, les muscles fléchisseurs et extenseurs des doigts, dispositions qui, pour chacune des deux extrémités, sont caractéristiques.

« Trois couches principales de muscles appelés fléchisseurs ploient, remarque-t-il, les doigts et le pouce, lorsque, par exemple, l'on ferme le poing[1], et trois couches d'extenseurs ouvrent la main et roidissent les doigts[2]. Ces muscles sont tous appelés muscles *longs*, c'est-à-dire que la partie charnue de chacun d'eux, étant étendue et fixée aux os du bras, est, à l'autre extrémité, terminée par des tendons qui passent dans la main et sont finalement attachés aux os que l'on doit mouvoir...

« Non seulement les principaux fléchisseurs des doigts et du pouce sont des muscles longs, mais ils restent tout à fait distincts l'un de l'autre dans toute leur longueur.

« Au pied, il y a aussi trois muscles fléchisseurs principaux[3] et trois extenseurs[4]; mais l'un des fléchisseurs et l'un des extenseurs sont des muscles *courts*, c'est-à-dire que leurs parties charnues ne sont pas situées dans la jambe (qui répond au bras), mais sur le dos et sur la plante du pied, régions qui répondent au dos et à la paume de la main.

[1] Le fléchisseur superficiel ou perforé des doigts, le fléchisseur profond ou perforant et le long fléchisseur propre du pouce.

[2] L'extenseur commun des doigts, les extenseurs propres du petit doigt et de l'index, le long extenseur du pouce.

[3] Le long fléchisseur commun des orteils, le long fléchisseur propre du gros orteil et le court fléchisseur commun ou perforé des orteils.

[4] Le long extenseur commun des orteils, le long extenseur du gros orteil et le court extenseur commun des orteils ou muscle pédieux.

« De plus, quand les tendons du long fléchisseur des orteils et du fléchisseur propre du gros orteil atteignent la plante du pied, ils ne demeurent pas distincts l'un de l'autre à la manière des fléchisseurs de la paume de la main, mais ils s'unissent et se mêlent d'une singulière façon, tandis que leurs tendons réunis reçoivent un muscle accessoire[1] qui est en rapport avec le calcanéum[2]. »

Ce contraste entre le pied et la main que la myologie décèle chez l'homme, où les deux extrémités sont différenciées au plus haut degré, nous le retrouvons chez tous les prétendus quadrumanes.

On constate sans doute, tant au pied qu'à la main, lorsqu'on passe des dispositions musculaires qui existent chez l'homme à celles qui se montrent chez le singe, certaines différences, mais ces différences ne sont pas de nature à effacer les oppositions qui, chez le singe comme chez l'homme, se manifestent entre les muscles des deux extrémités. A travers ces variations, ni le pied ni la main ne perdent aucun de leurs attributs caractéristiques.

Du côté des extenseurs de la main, on observe, chez les singes inférieurs et chez l'orang, au lieu d'un extenseur propre de l'index et d'un extenseur propre du cinquième doigt, isolés et indépendants (type de l'homme), un *extenseur commun profond*, constituant un seul muscle à quatre tendons qui dessert les quatre derniers doigts. Il en résulte la privation des mouvements particuliers des doigts latéraux. C'est là, des singes à l'homme et au profit de ce dernier, une différence fonctionnelle considérable; mais elle se réduit anatomiquement à l'absence de deux tendons[3], et d'ailleurs

[1] La *chair carrée* de Sylvius ou muscle accessoire du long fléchisseur commun des orteils.

[2] Huxley, *De la place de l'homme dans la nature*, trad. Dally, p. 216.

[3] « Le groupe distal de la couche profonde des muscles dorsaux de l'avant-bras de l'homme (long extenseur du pouce, extenseur propre de l'index, etc.) représente, dit Gegenbaur, un extenseur profond des doigts, qui s'est divisé en différents muscles pour donner aux doigts des mouvements plus indépendants. Les nombreuses variétés que l'on a signalées confirment

le chimpanzé et le gorille se rattachent exactement ici au type humain.

Du côté des fléchisseurs, c'est au pouce seulement que se constatent des différences. Le mouvement de flexion de ce doigt est confié chez l'homme à un muscle spécial et très fort, le *long fléchisseur propre du pouce*, qui est séparé jusqu'à la partie supérieure de l'avant-bras de la masse du fléchisseur commun profond. En tant qu'organe distinct et autonome, ce muscle fait entièrement défaut chez les singes ordinaires, dont le pouce est fléchi par une division du tendon commun du fléchisseur profond : disposition favorable au grimper et à la suspension, mais très défavorable à la préhension tactile, puisqu'elle enchaîne les mouvements du pouce aux mouvements de flexion d'ensemble des autres doigts. Les grands anthropoïdes, dont le pouce, loin de se perfectionner, tend à un anéantissement complet, présentent une disposition musculaire plus imparfaite encore. Chez le gorille, le fléchisseur du pouce se réduit à un tout petit faisceau tendineux qui émane du tendon envoyé à l'index par la masse commune profonde. Chez le chimpanzé, le tendon pollicien perd toute connexion avec la masse des fléchisseurs, et n'est plus représenté que par une courte languette, naissant de la gaine tendineuse du fléchisseur commun. Chez l'orang enfin, tous les éléments, tant charnus que tendineux, du fléchisseur propre du pouce ont complètement disparu : il n'y a plus qu'un court tendon que les muscles thénar, particulièrement le court fléchisseur du pouce, envoient à la première phalange de ce doigt.

Différences avec l'homme très profondes, assurément, mais qui ne font pas que la myologie du pied ressemble, chez le

cette interprétation... Chez les Prosimiens et chez les Singes, la couche profonde fournit aux différents doigts un nombre plus considérable de tendons extenseurs profonds que chez l'homme. La disposition est donc plus primitive... Nous constatons chez eux, d'une façon générale, une différenciation moindre de ces muscles. » (*Traité d'anatomie humaine*, trad. Julin, p. 462.)

singe, à la myologie de la main[1], et dont voici d'ailleurs la contre-partie. Le gibbon a, comme l'homme, deux fléchisseurs profonds : l'un commun aux quatre derniers doigts, l'autre propre au pouce, et ces deux muscles restent distincts l'un de l'autre jusqu'à leurs insertions supérieures. La seule différence est qu'au niveau du poignet le tendon du fléchisseur propre du pouce du gibbon envoie une division au tendon pour l'indicateur du fléchisseur commun, division que Chudzinski a souvent rencontrée chez le Nègre[2]. L'anatomie anormale nous montre, d'autre part, se reproduisant chez l'homme par voie de variations réversives, les diverses dispositions normalement observées chez les singes, depuis la fusion partielle ou complète du corps charnu du fléchisseur pollicien avec la masse du fléchisseur profond, jusqu'à la disparition totale du tendon destiné au pouce[3].

Au pied, les différences sont fort peu de chose. Ce que l'on a décrit, chez le singe, sous le nom de *court extenseur du gros orteil*, n'est autre que le premier faisceau du *pédieux*, faisceau déjà bien distinct des trois autres chez l'homme (Testut l'a même vu une dizaine de fois complètement isolé) et qui l'est un peu plus au pied simien.

Le *court fléchisseur des orteils* est plus développé chez l'homme, où régulièrement il vient tout entier du calcanéum. Celui des singes, beaucoup moins volumineux, n'a, au plus, que deux faisceaux calcanéens (ceux du deuxième et du troisième orteil chez les anthropoïdes) ; les tendons perforés qui ne sont pas fournis par le fléchisseur plantaire, émanent d'un petit appareil musculaire annexé aux tendons du long flé-

[1] Le contraire plutôt serait vrai. Ainsi, par exemple, le long abducteur du pouce (extenseur métacarpien du pouce) fournit chez les singes deux tendons distincts, l'un pour le trapèze, l'autre pour la base du premier métacarpien, correspondant ainsi exactement au tibial antérieur. Il y a, de même, identité dans la façon dont le palmaire grêle et le plantaire grêle se comportent à l'égard des aponévroses palmaire et plantaire, dont ils constituent les muscles tenseurs.

[2] *Bulletins de la Société d'anthropologie*, 1881, p. 627.

[3] Cf. L. Testut, *Le long fléchisseur propre du pouce chez l'homme et chez les singes* (*Bulletin de la Société zoologique de France*, t. VIII, 1883).

chisseur, à la face inférieure desquels il s'attache (fig. 5). Or, Chudzinski a plusieurs fois rencontré chez le Nègre ce petit

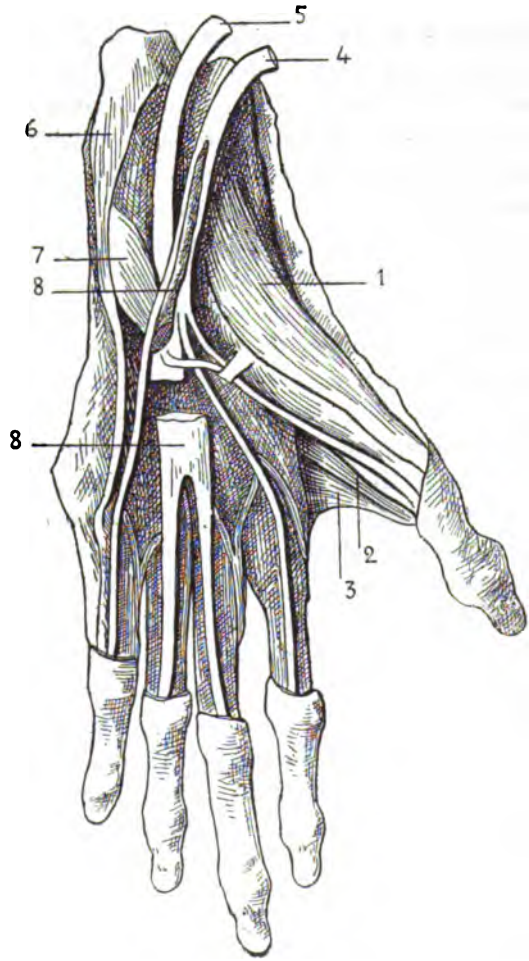


Fig. 5. — Muscles plantaires du cercopithèque (dissection de Chudzinski).
1, abducteur du gros orteil; 2, 3, adducteurs oblique et transverse du gros orteil 4, tendon du long fléchisseur des orteils; 5, tendon du fléchisseur du gros orteil; 6, abducteur du cinquième orteil: 7, chair carrée; 8, 8, court fléchisseur des orteils.

appareil accessoire, et, d'après les statistiques de Turner et de Wood, 13 fois sur 100, dans les races blanches, le faisceau

fourni au cinquième orteil par le court fléchisseur est remplacé par un faisceau émanant des tendons du long fléchisseur commun[1].

Pas plus que ceux des singes, les systèmes tendineux des deux fléchisseurs longs de l'homme ne sont indépendants l'un de l'autre. Toujours, en abordant la région plantaire, le tendon du long fléchisseur propre du gros orteil ou *fléchisseur péronier* laisse échapper par son bord externe une expansion tendineuse plus ou moins considérable (fig. 6) qui, d'ordinaire, va se réunir aux tendons fournis au deuxième et au troisième orteil par le long fléchisseur commun ou *fléchisseur tibial* (Turner, Schultze, Chudzinski)[2]. Outre cette anastomose constante, le fléchisseur tibial peut envoyer (25 fois sur 100) au tendon du fléchisseur péronier un faisceau de renforcement plus ou moins développé, disposition qui est normale chez un grand nombre de singes (cynocéphale, cercopithèque, gibbon). Enfin, la *chair carrée de Sylvius* concourt à compléter la soudure de cet appareil tendineux à connexions multiples. Il est inexact, en effet, que ce faisceau musculaire s'insère, chez l'homme, uniquement au fléchisseur tibial — d'où son nom impropre d'accessoire du long fléchisseur commun des orteils — tandis qu'il irait se jeter, chez le singe, sur les deux fléchisseurs. Il résulte des dissections de Chudzinski que « le muscle chair carrée est l'accessoire des deux

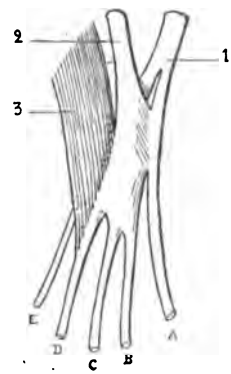


Fig. 6. — Rapports des tendons terminaux du long fléchisseur commun des orteils et du long fléchisseur propre du gros orteil, vus par leur face supérieure.

1, long fléchisseur des orteils; 2, long fléchisseur du gros orteil; 3, chair carrée.

[1] Th. Chudzinski, *Revue d'anthropologie*, 1874, p. 21 ; 1884, p. 615. Cf. Gegenbaur, *op. cit.*, p. 508. L. Testut, *Les Anomalies musculaires*, p. 684 et suiv. — C'est Meckel qui, le premier, a signalé le remplacement du quatrième tendon du court fléchisseur des orteils par un tendon venant du long fléchisseur commun (*Manuel d'anatomie générale*, § 1246).

[2] Cf. Gegenbaur, *ibid.*, p. 501. L. Testut, *op. cit.*, p. 676.

fléchisseurs des orteils, avec lesquels il se fusionne de la manière la plus intime ». Tous ces faits prouvent, en définitive, que, chez l'homme comme chez le singe, le long fléchisseur propre du gros orteil et le long fléchisseur commun constituent, avec l'accessoire ou chair carrée[1], un seul et même système musculaire, système exclusivement propre au pied et qui le caractérise au plus haut degré.

En résumé, messieurs, l'étude comparative des muscles confirme la conclusion à laquelle nous avait amenés celle du squelette. Trois caractères myologiques principaux distinguent radicalement le pied de la main :

1° La main n'a que des extenseurs longs. Le pied a des extenseurs longs et des extenseurs courts ;

2° La main n'a que des fléchisseurs longs. Le pied a des fléchisseurs longs et des fléchisseurs courts ;

3° Le pied possède un muscle, la chair carrée, que la main ne possède pas.

Ces trois caractères distinctifs existent chez l'homme, mais ils existent aussi chez les singes. Par les muscles comme par le squelette, les singes sont donc, au même titre que l'homme, bimanes et bipèdes ; rien n'autorise à les qualifier du nom de quadrumanes.

VI

J'entends, messieurs, s'élever une objection ; et, comme elle est spécieuse et de nature à faire impression sur des esprits non préparés, je veux y répondre avant de finir.

Soit, me dira-t-on, tout ce que vous voudrez ! La prétendue main postérieure du singe est un pied, vous l'avez établi sur des preuves irrécusables ; mais ce pied des singes est *préhensile*, il fonctionne à la manière d'une main ; l'animal s'en sert non seulement pour marcher, mais encore pour saisir : or jamais, chez l'homme, le pied ne concourt à la préhension,

[1] La chair carrée semble être régulièrement absente dans le groupe anthropoïde, mais elle existe très généralement chez les pithéciens et on l'a vue manquer sur certains sujets humains.

du moins comme chez le singe, par le mécanisme de l'opposition du gros orteil aux autres orteils et à la plante.

Il est vrai. L'adaptation à la vie arboricole a imposé au pied simien des conditions fonctionnelles spéciales, qui n'avaient plus leur raison d'être chez l'homme, bipède parfait et terrestre. Les singes saisissent et se cramponnent en s'aidant de leur pied. Le gros orteil, très mobile et que l'animal peut renverser en arrière, fait ici, avec le bord interne du pied, un angle très ouvert. L'étendue du mouvement d'écartement de cet orteil ne le cède presque en rien à celle de ce même mouvement au pouce de la main ; et Gaddi a montré que, chez le macaque par exemple, la ligne du gros orteil pouvait faire avec l'axe du pied un angle de 25 degrés, l'angle du pouce avec l'axe de la main ne dépassant pas 30 degrés dans l'abduction maximum. Le singe jouit ainsi de la faculté de saisir, en grimpant, des branches volumineuses entre son gros orteil écarté et très fort et ses autres orteils incurvés et très longs. Son pied est devenu, par le fait, un instrument de préhension puissant, plus puissant même que la main, dont le pouce est en général assez réduit, surtout chez les anthropoïdes, et parfois tout à fait atrophié (genres atèle, ériode, colobe). Il y a là, je le répète, une adaptation toute particulière et qui s'écarte notablement de la modalité fonctionnelle du pied de l'homme. Chez l'homme, le gros orteil, parallèle ou presque parallèle aux quatre orteils suivants, ne s'en écarte que dans des limites étroites et ne jouit à leur égard d'aucun mouvement d'opposition.

Je reconnais, messieurs, tout ce que cette physiologie du pied simien a de vraiment spécial ; je n'ai rien caché du contraste qui en résulte entre ce pied et celui de l'homme. Toute la question est de savoir, d'une part, si ces dissemblances sont assez profondes pour enlever à l'extrémité postérieure des singes les attributs physiologiques d'un pied véritable, à ces attributs se trouvant substitués ceux de la main, et, d'autre part, si ces dissemblances sont liées à quelque particularité anatomique fondamentale.

Dans le mémoire que j'ai déjà cité, Broca a répondu au premier point.

Qu'est-ce, s'est-il demandé, qu'une main au point de vue physiologique? Qu'est-ce qu'un pied, au même point de vue?

Une main est une extrémité qui sert exclusivement ou principalement à la préhension et au toucher, et accessoirement à la locomotion. Un pied est une extrémité qui sert exclusivement ou principalement à la station et à la marche, et accessoirement à la préhension. Il est incontestable qu'aux termes mêmes de cette double définition, les singes ont, comme nous, deux mains et deux pieds et non pas quatre mains. Que si l'on se fonde, pour les déclarer quadrumanes, sur ce que leurs extrémités postérieures sont des instruments de préhension, il n'y a pas de raison, les antérieures servant aussi à la locomotion, pour ne pas les dire également quadrupèdes. Mais la main ne sert pas seulement à la préhension, elle sert encore et surtout au toucher: c'est un organe sensoriel qui nous fait connaître certaines qualités des corps. Jamais le pied, même chez les prétendus quadrumanes, ne supplée la main dans ce rôle. « Je me suis plusieurs fois arrêté au Jardin des Plantes, nous dit Broca, devant l'immense cage vitrée où les singes, dans les beaux jours, prennent leurs ébats, et j'ai pu m'assurer que, pour manger, pour manier les objets, pour les étudier, pour faire des niches à leurs voisins, ils emploient surtout leurs extrémités antérieures, c'est-à-dire leurs mains[1]. » C'est une observation que tout le monde s'est trouvé à même de répéter. Le pied des singes n'a pris de la main que la faculté de saisir, et, bien que sa force de préhension soit très supérieure à celle que peuvent développer les extrémités antérieures, il n'en reste pas moins essentiellement un pied. La préhension ne fait ici que concourir à la station, au mode particulier de locomotion de l'animal. A la main, au contraire, et c'est ce qui la

[1] *L'Ordre des Primates*, p. 55.

distingue du pied chez tous les Primates, la préhension est subordonnée au toucher. En somme, l'analyse physiologique ne permet de relever entre le pied du singe et la main que des analogies superficielles et grossières.

Du moins, constate-t-on que la préhensilité de ce pied et la faculté d'opposition du gros orteil, qui en est la condition,

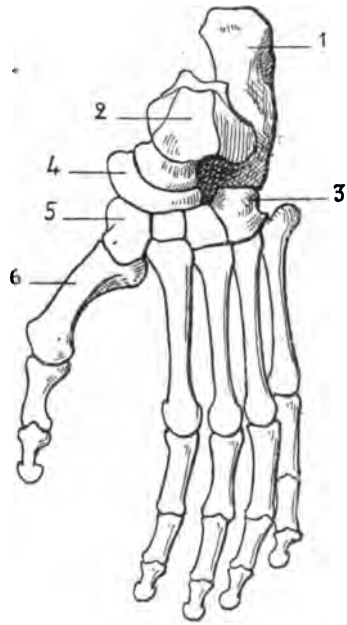


Fig. 7. — Pied du gorille.
1, calcanéum; 2, astragale; 3, cuboïde; 4, scaphoïde; 5, premier cunéiforme; 6, premier métatarsien.

soient liées à quelque trait de structure véritablement typique? Il faut bien reconnaître que non. L'anatomie a refusé jusqu'à cette dernière satisfaction aux partisans de Blumenbach.

C'est un insignifiant détail de structure qui, chez le singe, procure la préhensilité du pied et permet les mouvements d'opposition du gros orteil. Toute la différence avec l'homme se ramène à ceci : le premier métatarsien, au lieu de s'articuler

directement, comme chez nous, sur la face antérieure du premier cunéiforme, s'articule un peu obliquement sur le côté interne de cet os du tarse. Le cunéiforme, volumineux, présente à cet effet une facette articulaire convexe et presque latérale, faisant avec le plan vertico-transversal, dans lequel se trouve sensiblement comprise cette facette chez l'homme, un angle de plus de 45 degrés (fig. 7). Tout le squelette du pied est d'ailleurs exactement semblable chez l'homme et chez le singe. Le volume, la longueur, la mobilité des tarsiens, des métatarsiens et des phalanges peuvent varier, mais les os sont les mêmes, en nombre égal de part et d'autre, et ils présentent entre eux les mêmes connexions. Si donc le pied des singes est préhensile, tandis que celui de l'homme ne l'est pas, cette différence se réduit, au point de vue statique, à une particularité de structure tout à fait minime, puisqu'elle consiste uniquement dans la situation un peu plus latérale d'une petite facette articulaire.

Du côté des puissances musculaires, les différences ne sont pas plus graves. Ce ne sont pas des muscles spéciaux, mais des muscles semblables à ceux que nous possédons nous-mêmes, qui sont, au pied simien, les agents de la préhension.

La flexion oblique du premier métatarsien et l'opposition du gros orteil à la plante du pied y sont produites principalement par le muscle *long péronier latéral*. Je signalerai ici la réflexionsous la plante du pied du tendon de ce muscle, disposition commune à tous les Primates et extrêmement caractéristique, car elle suffirait à différencier à elle seule le pied de la main. C'est le long péronier latéral, muscle ne différant en rien chez l'homme et chez le singe, ayant dans les deux types les mêmes insertions, qui est l'agent de l'opposition du gros orteil au pied simien, où, ensuite d'une configuration articulaire que nous connaissons, le premier métatarsien a pu être préalablement porté en abduction (par rapport à l'axe du pied). Comme ce mouvement d'abduction est impossible chez nous, notre long péronier latéral n'actionne plus isolément le premier métatarsien, maintenu dans un rigou-

reux parallélisme avec ses voisins, il meut l'avant-pied en totalité.

L'action du long péronier latéral est renforcée, chez le

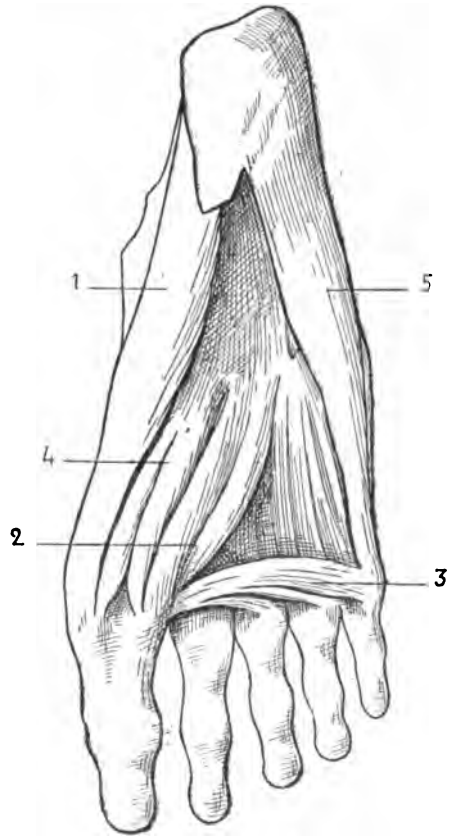


Fig. 8. — Muscles plantaires de l'homme.
1, abducteur du gros orteil; 2, 3, adducteurs oblique et transverse du gros orteil; 4, court fléchisseur du gros orteil; 5, abducteur du cinquième orteil.

singe, par celle de l'*adducteur oblique du gros orteil*. Nous possédons également ce muscle plantaire.

Comme les singes, nous avons, nous aussi, un muscle *adducteur transverse du gros orteil* (fig. 8), seulement il est notablement atrophié, notre gros orteil n'étant plus opposable.

Chez le singe, au contraire, l'adducteur transverse, muscle très actif, s'étend beaucoup en largeur et en longueur, si bien qu'il est en partie recouvert par l'adducteur oblique, dont le sépare, chez l'homme, un large espace triangulaire. On a pu, de la sorte, considérer l'adducteur oblique et l'adducteur transverse du singe comme formant une masse musculaire unique, divisée en deux chefs. Mais l'adducteur transverse de l'homme n'est lui-même, ainsi que nous le dirons tout à l'heure, qu'une partie individualisée de ce muscle primitivement unique, et la séparation en deux muscles distincts n'est même pas la règle constante : dans nombre de cas, en effet, les faisceaux d'origine des deux chefs de l'adducteur du gros orteil restent accolés chez l'adulte, le muscle étant alors unique, comme il l'est normalement chez le singe.

Il a été question, jusqu'ici, des muscles qui rapprochent le gros orteil de l'axe du pied. Il nous reste à parler du mouvement d'abduction ou d'écartement qui, dans la préhension au moyen du pied, doit précéder la flexion oblique du gros orteil. Ce mouvement est-il confié à un muscle particulier? En aucune façon. Ce que l'on a décrit comme tel, chez les singes, sous le nom de muscle *long abducteur du gros orteil*, n'est que le dédoublement d'un muscle qui nous est commun avec eux, le *jambier antérieur*. Ce dédoublement lui-même, on le constate chez l'homme, mais limité à l'extrémité terminale du tendon du jambier antérieur, dont une division se rend à l'extrémité postérieure du premier métatarsien, l'autre se fixant sur le premier cunéiforme (fig. 9). Chez les grands anthropoïdes, la division remonte plus haut : elle s'étend à toute la longueur du tendon (gorille), ou même entame en partie le corps charnu (chimpanzé, orang). Chez le gibbon et les singes inférieurs, elle s'élève presque jusqu'à l'insertion supérieure du muscle, d'où, en apparence, deux muscles distincts : le jambier antérieur, attaché au premier cunéiforme, et le long abducteur du gros orteil qui, fixé au premier métatarsien, devient capable de mouvoir cet os isolément ainsi que l'orteil correspondant. Mais, en définitive, ce second

muscle n'est qu'un faisceau du jambier antérieur dédoublé, et ce qui le prouve, c'est qu'on peut voir chez l'homme tous les degrés du dédoublement en question reproduits par anomalie[1].

Nous avons, messieurs, à tirer de ces faits la conclusion qu'ils comportent.

Rien dans sa structure, ni du côté des muscles, ni du côté du squelette, ne permet de dire que le pied simien soit une

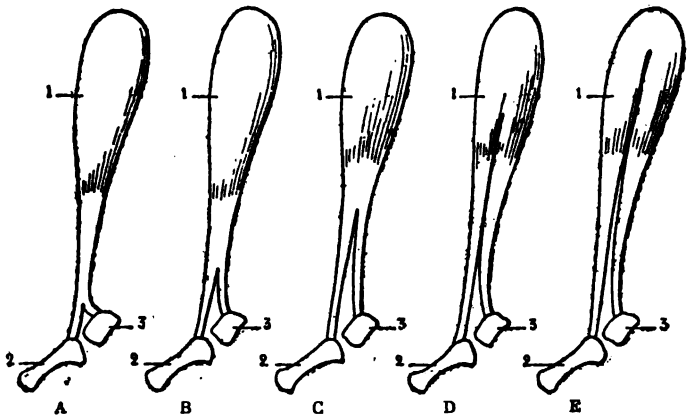


Fig. 9. — Le jambier antérieur (schéma).
A, homme; B, homme (anomalie); C, gorille; D, chimpanzé et orang; E, gibbon et singes inférieurs.
1, jambier antérieur; 2, premier métatarsien; 3, premier cunéiforme.

main, malgré sa faculté préhensile. Ce caractère de la préhensilité, nous avons vu, d'ailleurs, à quoi il se réduit anatomiquement. Suivant la remarque de Huxley, « la plus superficielle investigation anatomique montre de prime saut que la ressemblance de la prétendue main de derrière avec la vraie main ne va pas plus loin que la peau, et que, sous tous les rapports essentiels, le membre postérieur du singe est terminé par un pied aussi véritablement que celui de l'homme[2] ». Nous avons, en effet, démontré l'identité fonda-

[1] Cf. L. Testut, *op. cit.*, p. 705.
[2] *Op. cit.*, p. 221.

mentale, chez tous les Primates, des conditions qui spécialisent en tant que main l'extrémité du membre antérieur, en tant que pied l'extrémité du membre postérieur. Tous les Primates ont deux pieds et deux mains, et l'analyse anatomique établit que, chez tous, la main est un instrument plus parfait que le pied. Ainsi se trouve définitivement ruinée la fameuse théorie des quadrumanes.

VII

Messieurs, il est permis d'aller plus loin. Faisons cette supposition que la facette articulaire métatarsienne du premier cunéiforme soit, chez l'homme, légèrement oblique comme elle l'est chez le singe, rien ne s'opposera désormais à ce que le pied humain soit également préhensile. Il a, pour cela, tous les muscles nécessaires.

Lamarck ne se trompait donc pas lorsqu'il considérait comme indubitable que, sous l'empire de circonstances extérieures ayant imposé de nouvelles conditions d'existence, le pied des singes avait pu se transformer et devenir le pied de l'homme. L'embryologie s'est chargée de donner de nos jours, à ce qui n'était du temps de Lamarck qu'une hypothèse, la plus éclatante confirmation.

Déjà, en 1863, Wyman avait reconnu que, sur l'embryon humain long d'un pouce environ, « le gros orteil, au lieu d'être parallèle aux autres doigts, forme un angle avec le côté du pied, correspondant ainsi par sa position à l'état permanent de cet orteil chez les quadrumanes[1] ». Plus récemment, le professeur Leboucq (de Gand) a montré qu'une section horizontale du pied, chez un embryon du deuxième au troisième mois, laisse voir en toute évidence la facette métatarsienne du premier cunéiforme dans la même position oblique qu'elle affecte au pied simien (fig. 10)[2]. Mais, à mesure que l'évolution progresse, la face tibiale du cunéiforme se

[1] *Proceed. Soc. Natur. Hist.*, Boston, 1863, vol. IX, p. 185.

[2] *Le développement du premier métatarsien et de son articulation tarsienne chez l'homme.*

développant plus rapidement que sa face péronière, la position de la facette articulaire distale se rapproche de plus en plus de ce qu'elle est chez l'adulte ; l'obliquité de la facette a presque totalement disparu déjà chez des fœtus de 4 centimètres de longueur.

Là n'est pas, au surplus, le seul trait par lequel le pied du fœtus ressemble au pied du singe.

Le pied simien, notamment celui des anthropoïdes, s'arti-

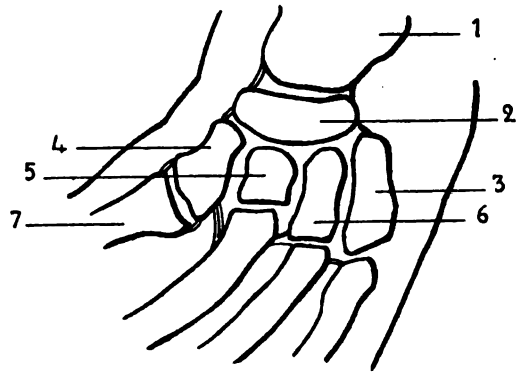


Fig. 10. — Section horizontale du pied chez un embryon humain du deuxième au troisième mois (Leboucq).

1, astragale; 2, scaphoïde; 3, cuboïde; 4, 5, 6, les trois cunéiformes; 7, premier métatarsien.

cule sur le tibia beaucoup plus obliquement que le nôtre. La tête de l'astragale, articulée avec le scaphoïde, regarde, par suite, vers le côté interne du pied, et l'axe antéro-postérieur de cet os fait avec l'axe antéro-postérieur du calcanéum un angle très ouvert. Or, Aeby a reconnu que l'ouverture de cet angle astragalo-calcanéen était plus grande chez l'enfant nouveau-né que chez l'adulte[1], et Leboucq a pu constater, sur des sections horizontales du pied embryonnaire, que la tête de l'astragale était fortement déjetée vers le bord tibial. C'est en partie à cause de cette projection en dedans que tout le bord tibial du pied et le gros orteil en particulier se

[1] *Beitr. zur Osteolog. des Gorilla* (*Morph. Jahrb.*, 1878, p. 288).

trouvent placés en abduction assez forte par rapport aux autres orteils[1].

Je dois enfin mentionner les très intéressantes recherches dues à G. Ruge (de Heidelberg) sur l'évolution des muscles du pied chez le fœtus[2]. Ces recherches ont fait connaître qu'à certains stades de l'ontogénie de l'homme l'adducteur transverse du gros orteil présente un développement relativement considérable, auquel succède l'atrophie de ce muscle. Primitivement, en effet, ses faisceaux d'origine sont disposés en éventail et viennent s'appliquer latéralement contre les faisceaux de l'adducteur oblique : c'est exactement la disposition simienne. On les voit ensuite se reporter progressivement du côté distal, vers les têtes des métatarsiens, de manière à prendre une direction transversale, en même temps qu'ils se séparent de l'adducteur oblique.

On assiste, en résumé, au cours du développement embryonnaire de chaque individu, à l'effacement graduel, puis à la perte de la faculté préhensile du pied. Le pied de l'enfant est plus rapproché du pied du singe que ne l'est celui de l'adulte, et les caractères simiens du pied de l'homme s'accusent de plus en plus, à mesure que l'on remonte plus haut dans la série des stades embryonnaires.

Devant de pareils faits, qui donc oserait encore affirmer que l'homme, animal marcheur, ne peut pas descendre d'un ancêtre déjà caractérisé comme singe, c'est-à-dire d'un animal grimpeur ? Et maintenant, que reste-t-il des prétendus Quadrumanes ? Qu'est-ce que l'ordre des Bimanes de Blumenbach et de Cuvier ? « Une transaction impossible, répondait, en 1856, Isidore Geoffroy Saint-Hilaire, entre deux sys-

[1] Pour les changements qui s'opèrent dans l'orientation du pied et la conformation des os du tarse, pendant la vie fœtale et après la naissance, voir : Hueter, *Anatom. Studien an der Extremitätgelenken Neugeborener und Erwachsener* (*Arch. de Virchow*, t. XXV, 1862). — H. Thorens, *Documents pour servir à l'histoire du pied-bot varus congénital*, Paris, 1873, p. 7 et suiv.

[2] *Morphol. Jahrb.*, t. IV, suppl., 1878.

tèmes opposés et inconciliables, entre deux ordres d'idées qu'expriment nettement dans la langue de l'histoire naturelle ces deux mots : le *règne humain* et la *famille humaine*. Une de ces conceptions prétendues de juste milieu qui, une fois bien comprises, ne satisfont personne, précisément parce qu'elles sont destinées à satisfaire tout le monde... Laissons donc cet ordre des Bimanes que l'autorité de deux grands maîtres n'a pu empêcher de vieillir et de tomber[1]. »

Messieurs, cette conception si profondément erronée qu'Isidore Geoffroy Saint-Hilaire rejetait surtout au nom de la doctrine du règne humain, à notre tour nous l'avons repoussée, au nom de l'anatomie et de la zoologie, au nom des affinités organiques qui unissent l'homme au reste des Primates. Par là nous avons été fidèle à la règle que posait notre illustre collègue M. de Quatrefages, lorsqu'il a écrit : « En anthropologie, toute solution, pour être bonne, c'est-à-dire vraie, doit ramener l'homme, pour tout ce qui n'est pas exclusivement humain, aux lois générales reconnues chez les autres êtres organisés et vivants. Toute solution qui fait ou qui tend à faire de l'homme une exception, à le représenter comme échappant aux lois qui régissent les autres êtres organisés et vivants, est mauvaise ; elle est fausse[2]. » Nous ne l'avons pas oublié.

[1] *Op. cit.*, t. II, p. 188.

[2] *Encyclopédie d'hygiène et de médecine publique* (Introduction anthropologique), t. I, p. 23.

TABLE DES TRAVAUX ORIGINAUX

ET

DES PRINCIPALES COMMUNICATIONS

BATAILLARD (Paul). — Les débuts de l'**immigration des Tziganes** dans l'Europe occidentale, 255.

BEAUREGARD (Ollivier). — Ce que peut nous apprendre une **figurine égyptienne**, 40.

— La **caricature** il y a quatre mille ans, 70.

— **Mutilation pénienne**, 153.

— Huitième **congrès international des orientalistes** à Stockholm-Christiania (rapport sommaire), 578.

BONNAFONT. — Deux observations de **croisement de races**, 20.

BONNEMÈRE (L.). — Le **cimetière de Chemellier** (Maine-et-Loire), 182.

— Un **champ de bataille** à Louerre (Maine-et-Loire), 623.

BOTTARD. — **Crâne de nègre** du Sénégal, 38.

CAPITAN. — **Armes de jet** à tranchant transversal, concave ou convexe, 609.

CAPUS (G.). — Sur l'étiologie et la répartition géographique de l'**endémie goitro-crétineuse**, 91.

— Vocabulaires de **langues pré-pamiriennes**, 203.

— Sur les causes et les effets de la **polygamie** et le mouvement de la population indigène dans le Turkestan russe, 164.

CHUDZINSKI (Th.). — Sur un **cas de plagiocéphalie** observé chez un jeune macaque, 121.

— Sur les **crânes de Luxeuil** (Haute-Saône), 420.

— Sur un **cerveau momifié** extrait d'un crâne ancien du Venezuela, 520.

DELISLE (Fernand). — Sur les **déformations artificielles du crâne** dans les Deux-Sèvres et la Haute-Garonne, 649.

DENIKER (J.). — Essai d'une **classification des races humaines**, basée uniquement sur les caractères physiques, 321.

DIAMANDI. — **Station préhistorique de Coucouteni** (Roumanie), 582.

DUMONT (Arsène). — Essai sur la **natalité** dans le canton de Paimpol (Côtes-du-Nord), 273.

DUVAL (Mathias). — Le **transformiste français Lamarck** (septième conférence transformiste), 336.

FAUVELLE. — **De l'instinct**, 47.

— De la distinction à faire en anthropologie entre les **caractères de race** et les **caractères évolutifs**, 135.

— **Destruction congénitale de la région motrice de l'hémisphère gauche**, ayant entraîné une atrophie également congénitale des cornes antérieures de la moelle et une paralysie complète des membres et du tronc, 227.

FÉRÉ (Ch.). — La distribution de la **force musculaire dans la main et dans le pied**, étudiée au moyen d'un nouveau dynamomètre analytique, 572.

FERRAZ DE MACEDO (F.). — Note sur l'**absence de la commissure grise du troisième ventricule** et les particularités psychiques concomitantes, 513, 541.

GAILLARD. — La restauration du **dolmen de Roch'ean aud en Saint-Pierre**, 125.

— Le dolmen du **Roch'pare**, près Saint-Jean, à Riantec ; fouilles du 18 septembre 1888, 193.

HERVÉ (Georges). — Découverte de la **cécité verbale**, 172.

— Observations sur **deux squelettes de jeunes orangs**, 379.

— Variations corrélatives : **biceps à quatre chefs**, trajet dévié du nerf musculo-cutané, 405.

— Les **prétendus quadrumanes** (sixième conférence Broca), 680.

HOLBÉ (de Saïgon). — **Station préhistorique de Hy-lôe**, province de Biên-Hoa (Cochinchine), 108.

LAFAY (Gilbert). — Découverte d'un **atelier de grattoirs robenhausiens** près de Mâcon, 423.

LAGNEAU (G.). — **Mortalité des militaires français** dans les colonies, 157.

LETOURNEAU (Ch.). — Le **clan primitif**, 264.

LOMBARD. — Essai et principes de **classification des races humaines**, 129, 185, 411.

— Description ethnographique de l'Europe : **question aryenne**, 478.

MARCANO. — **Caricature précolombienne** des Cerritos, 155.

— **Ethnographie précolombienne du Venezuela** (région des Raudals de l'Orénoque), 391.

MASSON (Paul). — **Objets en bronze** trouvés dans le lit de la Marne, à Trilport, 620.

MORTILLET (Adrien de). — **L'allée couverte de Dampont**, commune d'Us (Seine-et-Oise), 240.
— Vœux à des arbres et à des buissons. **Étoffes et papiers votifs**, 112.
MORTILLET (Gabriel de). — Le **chien**, 425.
— Les **silex de Breonio**, 468.
— **Faux objets** français et italiens, 500.
— **Squelettes de Castenedolo** prétendus tertiaires, 548.
NADAILLAC (de). — La **station préhistorique de Lengyel** (Hongrie), 638.
PALLARY (P.). — Les **amulettes arabes**, 26.
PONCHON. — Les **mégalithes de la Somme**, 556.
POZZI (S.). — **Pseudo-hermaphrodite mâle**, 603.
VARIOT (G.). — Expériences sur la **régénération des épithéliums pigmentaires**, 41.
— **Taches pigmentaires** chez un mulâtre; **malformations congénitales des doigts** chez des prisonniers, 162.
— Observations sur la **pigmentation cicatricielle des nègres**, et recherches microscopiques sur les nævi pigmentaires d'un mulâtre, 463.
VAUVILLÉ (Octave). — **Grattoirs et lissoirs** concaves des époques quaternaire et de la pierre polie, 63.
— Quelques **ateliers et stations préhistoriques** du département de Seine-et-Oise, 532.
— **Tranchets et flèches préhistoriques** du département de l'Aisne, 628.
VERNIAL (P.). — Note sur l'**acclimatement** dans l'isthme de Panama, 85.

TABLE DES AUTEURS

Acy (d'), 69, 149.
Arcos, 601.
Ault (d') Dumesnil, 330.
Baye (J. de), 634.
Bataillard (Paul), 255, 401.
Beauregard (Ollivier), 10, 70, 99, 104, 118, 153, 578, 616.
Blanco (Guzman), 530.
Bonnafont, 20.
Bonnemère (Lionel), 182, 401, 623, 649, 660.
Capitan, 296, 602, 620, 649.
Capus (G.), 91, 98, 99, 118, 164, 171, 202, 203.
Cartailhac, 616, 619.
Charencey (de), 193.
Charnay, 118.
Chauvet (G.), 184.
Chervin (A.), 219, 450, 528, 672.
Chudzinski (Th.), 41, 121, 199, 420, 520, 521, 522.
Collin (E.), 123, 149, 507, 620.
Dehoux, 90.
Delisle (Fernand), 649, 661, 668.
Deniker (J.), 320, 390, 485, 607, 619, 620.
Diamandi, 582, 649.
Dorlac de Borde, 178.
Duhousset, 118, 203, 451.
Dumont (Arsène), 273.
Duval (Mathias), 3, 23, 36, 316, 336, 419, 518, 521, 670.
Edwards (Mlle Blanche), 58.
Fauvelle, 25, 47, 136, 227, 449, 517, 523, 525, 607.
Féré (Ch.), 572.
Ferras de Macedo (F.), 513, 541.
Gaillard, 125, 193, 424.
Hervé (G.), 9, 41, 125, 160, 172, 193, 225, 374, 377, 378, 390, 405, 448, 451, 456, 467, 472, 486, 496, 511, 516, 518, 531, 552, 556, 576, 680.
Holbe (de Saïgon), 108.
Issaurat, 104.
Jongh (Édouard de), 555.
Jongh (Francis de), 555.
Laborde, 99, 225, 404; 450, 452, 517, 530, 551, 552, 602, 661.
Lafay (Gilbert), 423.
Lagneau (G.), 107, 157, 160, 222, 400, 552.
Laumonier (J.), 376.
Lefèvre (André), 200, 401.
Lejars, 537.
Letourneau, 118, 171, 252, 265, 401, 498, 512, 513.
Lombard, 129, 185, 271, 411, 472.
Magitot, 449, 607, 608.
Mahoudeau, 521.
Manouvrier, 60, 106, 147, 171, 255, 377, 391, 404, 423, 513, 518, 525, 552, 553, 555, 567, 607, 625, 659, 660, 661.
Marcano, 47, 155, 391, 400, 401, 402, 520, 521, 601.
Martin (Raymond), 199.
Masson (Paul), 620.
Mignucci, 536.
Moncelon (Léon), 101.
Moreau (Frédéric), 525.
Morgan (de), 255.
Mortillet (A. de), 34, 66, 69, 108, 111, 112, 124, 203, 226, 240, 255, 320, 401, 402, 423, 512, 526, 531, 539, 540, 614, 620, 633, 637.
Mortillet (Gabriel de), 25, 70, 123, 124, 128, 220, 224, 402, 403, 404, 423, 424, 449, 450, 451, 468, 500, 512, 531, 540, 548, 617, 634, 646.
Pallary, 26.
Ploix, 390, 525.
Ponchon, 556.
Pozzi (S.), 2, 602, 607, 608.
Rabourdin, 41, 320, 404.
Raffegeau, 60, 518.
Ranse (de), 177, 180.
Robin (Paul), 124, 522, 551, 552.
Royer (Mme Cl.), 21, 23, 25, 99, 203, 401, 403, 483, 486, 552, 555, 556, 608, 659, 661.

Sanson, 23, 25, 36, 171, 198, 203, 222, 225, 518, 530, 540, 575, 577, 659, 661.
Saporta (de), 217.
Sébillot, 113.
Thieullen, 35, 70, 540.
Topinard, 146, 499, 625, 626, 627.
Variot, 41, 47, 162, 199, 463, 467.
Vauvillé (O.), 63, 69, 532, 627, 628, 634, 637.
Verneau, 125.
Vernial, 85, 90.
Véron (Mme E.), 497.
Vinson, 659.
Vogt, 317.

TABLE ANALYTIQUE ET ALPHABÉTIQUE

des matières contenues dans ce volume

Par M. DUREAU.

ACCLIMATEMENT des Européens dans l'isthme de Panama, 85.

AGE DE LA PIERRE. Grattoirs concaves et lissoirs de l' — polie, 63.

AGE DU BRONZE. Plusieurs races de chiens à l'—, 430.

AGRICULTURE des anciens habitants de Coucouteni (Roumanie), 588.

ALIGNEMENTS de Saint-Pierre, 424.

ALLÉECOUVERTE de Dampont (Seine-et-Oise), 240.

AMULETTES trouvées à Coucouteni (Roumanie), 589, 592; — arabes, 26; servent à combattre les maladies, 26, 27; à conjurer les sorts, 26, 27; à favoriser les joueurs, 26; à préserver du mauvais œil ou des blessures, 26, 27, 28; pour se faire aimer des femmes, 28; versets du Coran employés comme —, 29; traduction d'—, 30; — musulmanes, 108.

ANOMALIES musculaires. Muscle présternal, 152.

APHASIE partielle et passagère pendant la migraine, 577; — due à l'influence du froid sur le crâne, 577.

ARMES de jet à tranchant transversal, concave ou convexe, 609.

Aryens. Aire géographique des —, 490; leur fractionnement en deux branches, 491; la race dite aryenne a eu la Suède pour centre d'irradiation, 478.

Asie. Etiologie et répartition géographique de l'endémie goitro-crétineuse en —, 91; causes et effets de la polygamie dans le Turkestan russe, 164.

ATAVISME. Explication des faits d'—, 23 à 25.

ATELIER de grattoirs près de Mâcon, 423.

BALANCE rapportée du Wakhâne, 202.

Bavelincourt (Somme). Menhir de —, 560.

Bealcourt (Somme). Pierre de —, 561.

Beynes (Seine-et-Oise). Station préhistorique de —, 537.

Breonio (Italie). Silex « de forme étrange », 468; sont faux, 469; opinion contraire, 471.

CARICATURE. La — il y a 4000 ans, 70; — chez les Egyptiens, 71; — précolombienne des Cerritos du Venezuela, 155; — chez les anciens Egyptiens, existent même sur des tombeaux, 100.

CARPE de cynocéphale, 698.

CARPENTIER-MÉRICOURT (Jules-Eugène). Mort de M. —, 459.

Castenedolo (Lombardie). Squelettes prétendus tertiaires trouvés à —, 548.

Caucase. Pas de peuple de langue aryenne dans le — 475; opinion contraire, 485.

CÉCITÉ VERBALE. A qui appartient la découverte de la —, 172.

CÉRAMIQUE de Coucouteni (Roumanie), 585.

CERCOPITHÈQUE. Muscles plantaires du —, 704.

CERVEAU. Destruction congénitale de la région motrice de l'hémisphère gauche, 227; absence de la commissure grise du troisième ventricule, 513; coïncide avec des troubles psychiques, 514; momifié extrait d'un crâne ancien de Venezuela, 520.

Chelles. Hache-perçoir en silex, à

manche naturel trouvée à—, 154.
Chemellier (Maine-et-Loire). Cimetière de —, 182.
CHEVEU. Coupe transversale du — circulaire chez les Mongoloïdes et les Américains, elliptique chez les nègres et les négritos, 186, de forme intermédiaire chez les Européens et les Australiens, 186; couleur des —, caractère accessoire pour la classification des races, 189.
CHIEN, 425; — chez les peuples sauvages, 437; quelle est l'origine du — ? 439; le — domestique n'existait pas à l'époque paléolithique, 427; mais à l'époque néolithique, 427; plusieurs races de — à l'âge du bronze, 428; — en Egypte, 431; — dans l'antiquité classique, 435.
CHIMPANZÉ. Jambier antérieur du—, 713.
CIMETIÈRE de Chemellier (Maine-et-Loire), 182.
CIRCULATION veineuse des moignons, 527.
CLAN. Le — primitif, 265; restes de l'organisation du — dans le Morbihan, 267.
COLONIES FRANÇAISES. Mortalité des militaires dans les —, 157.
COMMISSURE grise du cerveau, 541.
CONFÉRENCE BROCA. Sixième conférence. Les prétendus quadrumanes, par M. Georges Hervé, 680.
CONFÉRENCE TRANSFORMISTE. Septième —, le transformiste français Lamarck, par M. Mathias Duval, 337.
CONGRÈS INTERNATIONAL D'ANTHROPOLOGIE ET D'ARCHÉOLOGIE PRÉHISTORIQUES à Paris en 1889, 196.
CONGRÈS INTERNATIONAL DES ORIENTALISTES à Stockholm-Christiania en 1889, 578.
CORSET. L'usage du — cause de déformation thoracique, 551.
Coucouteni (Roumanie). Station préhistorique de —, 582.
CRANES de la plaine de Bataillé à Louerre, 623; — de Luxeuil (Haute-Saône), 420; — trépanés, 226; — trépanés trouvés à Dampont (Seine-et-Oise) 250; — d'un nouveau-né bolivien, 567; — du Gabon, 255; — de nègre du Sénégal, 39; — des grottes du Cucurital et de Cerro de Luna (Venezuela), 395; — néo-calédonien de l'Ile des Pins, 147; plagiocéphalie sur un — de macaque, 121, 374; déformations artificielles du — dans les Deux-Sèvres et la Haute-Garonne, et déformation toulousaine, 649.
Crespières (Seine-et-Oise). Station préhistorique de —, 533.
CROISEMENT de races. Deux observations de —, 20; discussion, 21.
CULTE des arbres, 112.
Cuisy-en-Amont (Aisne). Fémur avec cal vicieux, 627.
CYCLOPE. Photographie d'un —, 404.
CYNOCÉPHALE. Carpe du —, 698.
Dampont. Allée couverte de —, 240.
DÉFORMATION DU CRANE chez un nouveau-né bolivien, 567; — artificielles du crâne dans les Deux-Sèvres et la Haute-Garonne, 649; les — ne sont pas dues à la coiffure, 659; — dans le Limousin, 659; les — sont produites chez les très jeunes enfants, 659; — influence du serre-tête sur la —, 666.
DÉFORMATION THORACIQUE par l'usage du corset, 551.
DENTITION. Importance des variations de la — pour la détermination des espèces dans la série des Vertébrés, 447, 449.
DESSIN. Art du — à Coucouteni (Roumanie), 592.
DIGESTION. Puissance digestive du mulet, de l'âne et du cheval, 198.
DOIGTS. Fait de syndactylie, 124. Observations de malformations congénitales des —, 162; malformation des —, 199; fait de sexdigitisme, 531.
DOLMEN du Roch'-parc-Nehué, à Riantec, 193; — de Roch'ennaud en-Saint-Pierre, 125.
Doingt (Somme). Menhir de —, 557, 565.
DONS à la Société d'anthropologie: par M. Bottard, d'un crâne de nègre du Sénégal, 38; par M. Lertoumanoff, d'une chemise en peau de poisson brodée, et de deux sacs en peau, provenant des bords du fleuve Amour, 62; par Mme Juglar, de 100 francs destinés à un achat de livres pour la bibliothèque, 62; par M. Raymond Martin, de moulages en plâtre de mains atteintes de malformation, 199; par M. Pornain, d'une série de photogra-

phies de canaques, de nègres et de mulâtresses, 224; par MM. Marcano et Guzman Blanco, de crânes précolombiens du Venezuela, 392; par M. Frédéric Moreau, d'un crâne gaulois, 526; par MM. Edouard et Francis de Jongh, d'une collection de photographies de groupes et types ethniques de l'Europe, 555; par le comité bolivien de l'Exposition universelle, d'une momie d'enfant péruvien, 567; par M. Vauvillé, d'un fémur provenant de l'ancien cimetière de Cuisy-en-Amont (Aisne), 627; par M. Diamandi, d'objets préhistoriques trouvés à Coucouteni (Roumanie), 599; par M. Lionel Bonnemère, d'un crâne trouvé à Louerré (Maine-et-Loire), 623. Don à l'Ecole d'anthropologie, par M. Maurice Montaut, d'une mâchoire de babiroussa, 224.

Dynamomètre. Nouveau — analytique pour étudier la distribution de la force musculaire dans la main et le pied, 572.

Ecole d'anthropologie. Reconnaissance d'utilité publique, 317.

Egyptiens. La caricature chez les anciens —, 71; croyances religieuses des anciens —, 10.

Endémie goitro-crétineuse en Asie 91.

Enseignement. Réforme des livres de l'—, 7.

Épithéliums pigmentaires. Régénération des —, 40.

Eppeville (Somme). Menhir d'—, 557, 566.

Époque quaternaire. Grattoirs concaves et lissoirs de l'—, 43.

Équateur. Collection archéologique et ethnographique de l'—, 601.

Espèce. Importance des variations de la dentition pour la détermination de l'—, 449; l'— humaine a dû se subdiviser dès l'origine en trois races primaires, 129.

Étoffes votives en Algérie, 112; — en Perse, 113.

Europe. Description ethnographique sommaire de l'—, 473.

Européens. Acclimatement des — dans l'isthme de Panama, 85; immunité des — pour la fièvre jaune, 86.

Évolution politique dans les diverses races humaines, 498.

Exposition de la Société, de l'École et du Laboratoire d'anthropologie, 375.

Exposition universelle de 1889. Catalogue de l'exposition rétrospective du travail et des sciences anthropologiques, 625; récompenses accordées à l'occasion de l'exposition de la Société, de l'École et du Laboratoire d'anthropologie, 558; section de l'anthropologie. Subvention de la Société d'anthropologie, 197; subvention du conseil municipal de Paris, 197.

Faidherbe (Général). Mort du —, 452; notices sur sa vie, 452, 456.

Fémur, avec cal vicieux, de l'ancien cimetière de Cuisy-en-Amont (Aisne), 627.

Fièvre jaune. Conditions de l'immunité des Européens pour la — dans l'isthme de Panama, 86.

Figurines égyptiennes. V. Shabti, 10.

Flèches en silex à tranchant transversal, 634.

Folie. Des anomalies congéniales des organes génitaux dans le développement de la —, 60.

France. Carte de la couleur des yeux et des cheveux en —, 499; causes de la faible natalité en —, 217; de la nationalité française, 376.

Fusaioles de Coucouteni (Roumanie), 588.

Gabon. Mœurs secrètes des indigènes du —, 178.

Garancières (Seine-et-Oise). Atelier préhistorique de —, 538.

Gibbon. Jambier antérieur du —, 713.

Goitre endémique chez divers peuples de l'Asie privés de sel, 94.

Gorille. Pied du —, 709; jambier intérieur du —, 713.

Gouptillières (Seine-et-Oise). Ateliers préhistoriques de —, 536.

Grattoirs. Atelier de — découvert à Mâcon, 423; — concaves des époques quaternaires et de la pierre polie, 63.

Habitation des anciens habitants de Coucouteni (Roumanie), 592.

Hache lunulée ou en croissant du musée de Modène est de forme américaine, 502, 511; — perçoir en silex avec manche naturel, trouvée à Chelles, 149; — polie provenant de l'Afrique équato-

riale, 320; — en pierre du Yucatan, peuvent avoir été des monnaies, 512.
Hœdic (Morbihan). Restes de l'organisation du clan dans l'île d'—, 267.
HÉMIPLÉGIE dans quelques affections nerveuses, 58.
HÉRÉDITÉ. Explication des faits d'—, 23 à 25.
HERMAPHRODISME. Pseudo-hermaphrodisme mâle, 602.
HOMME. Pied de l'—, 697; muscles plantaires de l' —, 711; jambier antérieur, 713; pied d'un embryon humain du deuxième au troisième mois, 715.
Houat (Morbihan). Restes de l'organisation du clan dans l'île de —, 267.
IDOLES de Coucouteni (Roumanie), 590.
Ile de Pâques. Monuments et statues gigantesques de l'—, 102.
INDICE CÉPHALIQUE. Importance de l' — pour la classification des races, 185.
INDICE NASAL. Importance de l' — pour la classification des races, 185.
INDICE OCULAIRE. Valeur de l' —, 186.
INTESTINS. Malformation intestinale dite diverticule de Meckel, 39.
INSTINCT. De l'—, 47; le mot — représente des manifestations ou impulsions primitives, 48; deux sortes d'—, 49; les manifestations de l'intelligence ne sont pas complètement étrangères à l'—, 54; les dénominations d' — et d'intelligence ne sont exclusivement applicables à aucune des manifestations fonctionnelles du système nerveux, 57.
INSTRUMENTS de pierre polie trouvés à My-Lôc (Cochinchine), 111. Tranchets et flèches préhistoriques trouvés dans le département de l'Aisne, 628.
JASPES travaillés de Chelles et de Bretagne, 123.
Kafirs, sont châtains plutôt que blonds, 98; polygamie chez les —, 98; — n'ont pas de chef en temps de paix, 98; religion des —, 98.
KJŒKKENMŒDDINGS. Présence du chien domestique dans les — du Danemark, 427.
Koushites. Sont descendus des versants de l'Hindou-Kouch, 489; opinion contraire, 489.
LABORATOIRE D'ANTHROPOLOGIE. Rapport sur ses travaux, 419.
LAMARCK. Sujet de la septième conférence transformiste, 335.
La Motte-Thoiry (Seine-et-Oise). Atelier préhistorique du lieudit —, 535.
LAPIN à une seule oreille, 528; espèce de — à oreilles très courtes, 531.
Lengyel (Hongrie). Station préhistorique de —, 638.
LINGUISTIQUE. D'après la —, le berceau des langues aryennes et des peuples européens est la Bactriane et le plateau de Pamir, 481; opinion contraire, 484; langues pré-pamiriennes : vocabulaire wakhi, 206; vocabulaire tchatrare, 207; vocabulaire kafir-siahpouch bachgaliloudhé, 211; vocabulaire kafir-siahpouch, 214.
LISSOIRS des époques quaternaire et de la pierre polie, 63.
Louerre (Maine-et-Loire). Crâne de la plaine de la Bataille, 623.
Luxeuil (Haute-Saône). Crânes de —, 420.
MACAQUE. Cas de plagiocéphalie chez un jeune —, 121.
MACHOIRE de Malarnau (Ariège), 146.
Mâcon. Atelier de grattoirs découvert à —, 423.
MAIN. Caractéristique de la —, 688; — du gorille, 690; distinction de la — et du pied, 691; — de l'orang-outang, 694; carpe du cynocéphale, 698.
MALADIE DU SOMMEIL chez les nègres du Sénégal, 404.
Malarnau (Ariège). Mâchoire de —, 146.
MARIAGE. La précocité du — n'influe pas en France d'une manière importante sur la natalité, 219.
Marseille. Histoire démographique de —, 675.
MÉGALITHIQUES. Monuments — de la Somme, 557.
MENHIRS de Doingt, 557, 565; — d'Eppeville, 557, 566; — de Bavelincourt, 560; — de Saint-Agnan, 562; — du Morbihan, 424.
MÉTALLURGIE. Histoire de la —, 499.
MŒURS. Les — demeurent secrètes au Gabon, 178.

MONDIÈRE. Mort de M. —, 417.
MONNAIE. A été d'abord représentée dans toutes les races par des objets divers, 513.
MONORCHIDIE. Observation de —, 39.
Montauban. Mouvement de la population à —, 672.
Morbihan. Menhirs du —, 424.
MORTALITÉ des militaires français dans les colonies, 157.
MOULINS de Coucouteni (Roumanie, 588.
MULATRE. Nævi pigmentaires d'un —, 463 ; taches pigmentaires chez un —, 162.
MUSCLES. Presternal, 152 ; anomalies musculaires, 405 ; — plantaires du cercopithèque, 704 ; — de l'homme, 711 ; jambier antérieur de l'homme et des singes, 713.
MUSÉE d'Abo, 580.
MUTILATION PÉNIENNE, 153.
My-Lôc (Cochinchine), station préhistorique de —, 108.
NATALITÉ. Causes de la faible — en France, 217 ; influence de la précocité des mariages, 217, 219; action de la loi militaire, 221.
NATIONALITÉ. Du terme —, 376.
NÈGRE. Jeune négresse du sud du Sénégal, 404 ; maladie du sommeil chez les —, 404 ; peau très noire d'un sujet nègre, 38 ; pigmentation cicatricielle des —, 463.
NEZ. Echancrure et forme du — dans les diverses races, 186, 188.
OBJETS EN OS de Coucouteni (Roumanie), 584.
OEUFS CORROMPUS. Usage des — en Chine, contesté, 578.
ORANG-OUTANG. Jambier antérieur de l'—, 713 ; squelettes d'—, 378.
OREILLE. Lapin à une seule —, 528.
OS LONGS. Mensuration des —, 670.
Ossètes sont des Aryens, 485.
OURS. Variétés de l'—, 451.
Paimpol (Côtes-du-Nord). Essai sur la natalité dans le canton de —, 273.
Pamir (Plateau de). La plupart des races de l'Asie ont leur origine vers —, 485.
Panama. Acclimatement des Européens dans l'isthme de —, 85; immunité des Européens pour la fièvre jaune à —, 86.
PAPIERS VOTIFS en Afrique, 112, 115 ; en France et dans l'Asie centrale, 118.
Pavillon du Tronchay-Thoiry (Seine-et-Oise). Atelier préhistorique du lieudit —, 536.
PEAU, dans les diverses races, est un caractère accessoire, 188 ; pigmentation cicatricielle des nègres, 465 ; taches pigmentaires chez un mulâtre, 162.
PÉRIODE GLACIAIRE, est unique, 402 ; opinion de la dualité, 403.
PHÉNOMÈNES PSYCHIQUES. Les — sont de nature physico-chimique, 106.
PHYSICO-CHIMIE. Son rôle dans les phénomènes naturels astronomiques, géologiques et biologiques, 523.
PIED. Distinction du — et de la main, 691 ; — de l'orang-outang, 694 ; — de l'homme, 697 ; — du gorille, 709 ; — d'un embryon humain du deuxième au troisième mois, 715.
PIERRES de Bealcourt, Sainte-Radegonde, 561.
PIGMENTATION cicatricielle des nègres et nævi pigmentaires d'un mulâtre, 463.
PLAGIOCÉPHALIE. Cas de — chez un jeune macaque, 121.
POINTE en quartzite trouvée à Pannecé (Loire-Inférieure), 254.
POLISSOIR d'Assevillers (Somme), 557.
POLYGAMIE chez les Kafirs, 169 ; causes et effets de la — dans le Turkestan russe, 164.
PRIX BERTILLON. Rapport de la commission, 672 ; règlement du —, XVII.
PRIX GODARD. Rapport de la commission, 670 ; règlement du —, XV.
QUADRUMANES. Les prétendus —, 680.
RACES HUMAINES. Classification des — 129, 191 ; d'après leurs caractères physiques, 320 ; tableaux de classification des —, 326 ; distinction entre les caractères des — et les caractères évolutifs, 135 ; sous-espèce dolichocéphale septentrionale, 134 ; comparaison des trois sous-espèces entre elles, 411 ; répartition des — en Europe, 472;

évolution politique dans les —, 498.
Riantec. Dolmen du Roch'parc Nehué, à —, 193.
Roch'enn-aud. Dolmen de —, 125.
RUBAN MÉTRIQUE articulé, 107.
Saint-Agnan (Somme). Menhir de —, 562.
Saint-Pierre. Alignements de —, 424.
Sainte-Radegonde (Somme). Pierre de —, 561.
Scandinaves sont un dénombrement des Goths, 484.
Sénégal. Jeune négresse du sud du —, 404 ; maladie du sommeil au —, 404 ; poisons usités au —, 404 ; épreuve des déjections, 404.
SÉPULTURES de famille. De l'utilité des — pour les études anatomiques, 555.
SEXDIGITISME est-il un fait d'atavisme ? 35, 36.
SEXES. Influence des parents sur la production des —, 35 ; exemples empruntés aux animaux, 36.
SHABTI. Figurines égyptiennes représentant les mânes ou morts antérieurs, 10.
SILEX à tranchant transversal, 609 ; — de Coucouteni (Roumanie), 583 ; — des Lessini (Italie), 470 ; (V. Breonio) — faux de Breonio, près de Vérone, 468, 500 ; — vendus dans le département de l'Aisne, 500 ; — jaspoïdes de Margot (Mayenne), 149.
SINUS URO-GÉNITAL, 104, 670.
SOCIÉTÉ D'ANTHROPOLOGIE DE PARIS. Statuts, I ; règlement, V ; règlement du prix Godard, XV ; règlement du prix Broca, XVI ; règlement du prix Bertillon, XVII ; bureau de la Société et commission de publication pour 1889, XVIII ; pour 1890, 601 ; membres honoraires, XVIII, 420 ; membres titulaires, XIX, XXIX ; associés étrangers, XXXIV ; correspondants nationaux, XXXVII ; correspondants étrangers, XXXIX ; comité central, XLV ; anciens présidents, membres du comité, XLV ; liste générale des présidents de la Société, XLVI ; secrétaire général de 1859 à 1880, archiviste honoraire, comité contentieux, XLVI ; Sociétés savantes et périodiques avec lesquelles la Société échange ses publications, XVLII ; installation du bureau de 1890, 1 ; membres fondateurs survivants proposés pour l'honorariat, 8 ; rapport sur la bibliothèque, 8 ; proposition de modifier le mode de nomination des membres du comité central, 8 ; rejet, 197 ; démission de M. de Ranse, trésorier, 177 ; rapport sur les finances, 180 ; rapport de la commission, 200 ; nomination de membres honoraires : MM. Yves Guyot, Cornil et Gavarret, 420 ; commission des exhibitions, 197 ; subvention de la — à l'exposition d'anthropologie à l'Exposition universelle de 1889, 97 ; rapport de la commission du prix Godard, 670 ; rapport de la commission du prix Bertillon, 672 ; conférence transformiste ; sixième conférence Broca, 680 ; dons faits à la Société, 38, 62, 199, 224, 392, 526, 555, 567, 599, 627, 628.
SOUTERRAINS-DEMEURES de Hongrie, 638 ; — en France, dans le Cher, Maine-et-Loire, 639, 649 ; dans la Vienne, 649.
SQUELETTES de Castenedolo (Lombardie), prétendus tertiaires, 548.
STATIONS PRÉHISTORIQUES de Coucouteni (Roumanie), 582 ; — de My-Lôc (Cochinchine), 108 ; — de Seine-et-Oise, 537.
STATISTIQUE. Mouvement de la population à Montauban, 673 ; histoire démographique de Marseille, 675.
STERNUM. Ossification du — chez les anthropoïdes, 386, 390.
SYNDACTYLIE. Cas de —, 124.
SYSTÈME MUSCULAIRE. Distribution de la force musculaire dans la main et le pied, 572 ; mécanisme de l'effort musculaire chez le cheval, 575.
TATOUAGE, 463.
TENDONS des fléchisseurs, 705.
TÉRATOLOGIE. Malformation intestinale dite *diverticule* de Meckel, 39 ; fait de monorchidie, 39 ; anomalies congéniales des organes génitaux dans le développement de la folie, 60 ; syndactylie, 124 ; — la transmission héréditaire des anomalies dactyles par défaut est rare, 125 ; anomalies musculaires, 405 ; absence de la commissure grise, 513 ; — coïncide avec des trou-

bles psychiques, 514 ; lapin à une seule oreille, 528 ; fait de sexdigitisme, 531 ; pseudo-hermaphrodisme mâle, 602.
Thairy (Seine-et-Oise). Ateliers préhistoriques de —, 537.
THORAX. Déformation du — par l'usage du corset, 531.
TRANCHETS ET FLÈCHES préhistoriques du département de l'Aisne, 628.
Trilport. Objets en bronze trouvés à —, 620.
Tziganes. Débuts de l'immigration des — dans l'Europe occidentale, 255.
VASES PERFORÉS de Coucouteni (Roumanie), 587.
Venezuela. Ethnographie précolombienne du —, 391.
VÉRON (Eugène). Mort de M. —, 318.
VŒUX à des arbres et à des buissons, 112.
VOGT (C.). Jubilé de M. le professeur —, 316.
YEUX. Couleur des —. Caractère accessoire pour la classification des races, 188.
ZOOLATRIE à Coucouteni (Roumanie), 591.

PARIS. — TYPOGRAPHIE A. HENNUYER, RUE DARCET, 7.

PUBLICATIONS DE LA SOCIÉTÉ D'ANTHROPOLOGIE

La Société publie des BULLETINS et des MÉMOIRES.

BULLETINS.

Les BULLETINS de la Société forment chaque année un volume in-8°, publié en quatre fascicules. Le prix d'abonnement est de 10 francs. (Le port en sus pour la province et l'étranger.)

La collection des *Bulletins* forme trois séries :

1re série, six volumes (1859-1863). Cette série n'est plus dans le commerce ; elle ne peut être cédée qu'en totalité, après avis du Comité central, aux membres de la Société, pour la somme de 45 francs, et aux établissements publics de la France et de l'étranger, pour la somme de 60 francs et le port en sus.

Toutefois le tome V de cette série, ayant été réimprimé, est en vente chez l'éditeur aux conditions ordinaires.

La table alphabétique et analytique de la première série rédigée par M. DURAU, formant un volume in-8° de 174 pages, se vend séparément 4 francs.

2e série, douze volumes (1860-1877). Prix de la série complète : 120 francs sans remise, et 90 francs pour les membres de la Société. Les tomes XI et XII ne peuvent être vendus qu'avec la série complète. Les autres volumes de la série se vendent isolément 10 francs le volume, et 7 fr. 50 pour les membres de la Société.

3e série, les tomes I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI et XII (1877 à 1889) sont dans le commerce.

MÉMOIRES.

Les MÉMOIRES sont publiés par fascicules de huit feuilles au moins. Quatre fascicules forment un volume grand in-8° vendu par l'éditeur 10 francs (le port en sus). Le prix de chaque volume est payable en recevant le premier fascicule.

EN VENTE LA PREMIÈRE SÉRIE, COMPRENANT TROIS VOLUMES :

Tome I (1860-1864), 1 volume de IV-365 pages, avec une carte, deux tableaux, quatorze planches et un portrait-frontispice.

Tome II (1864-1867), 1 volume de CXVIII-466 pages, avec un portrait, quatre cartes, quatre planches, trois tableaux, un tableau chronologique, et figures dans le texte.

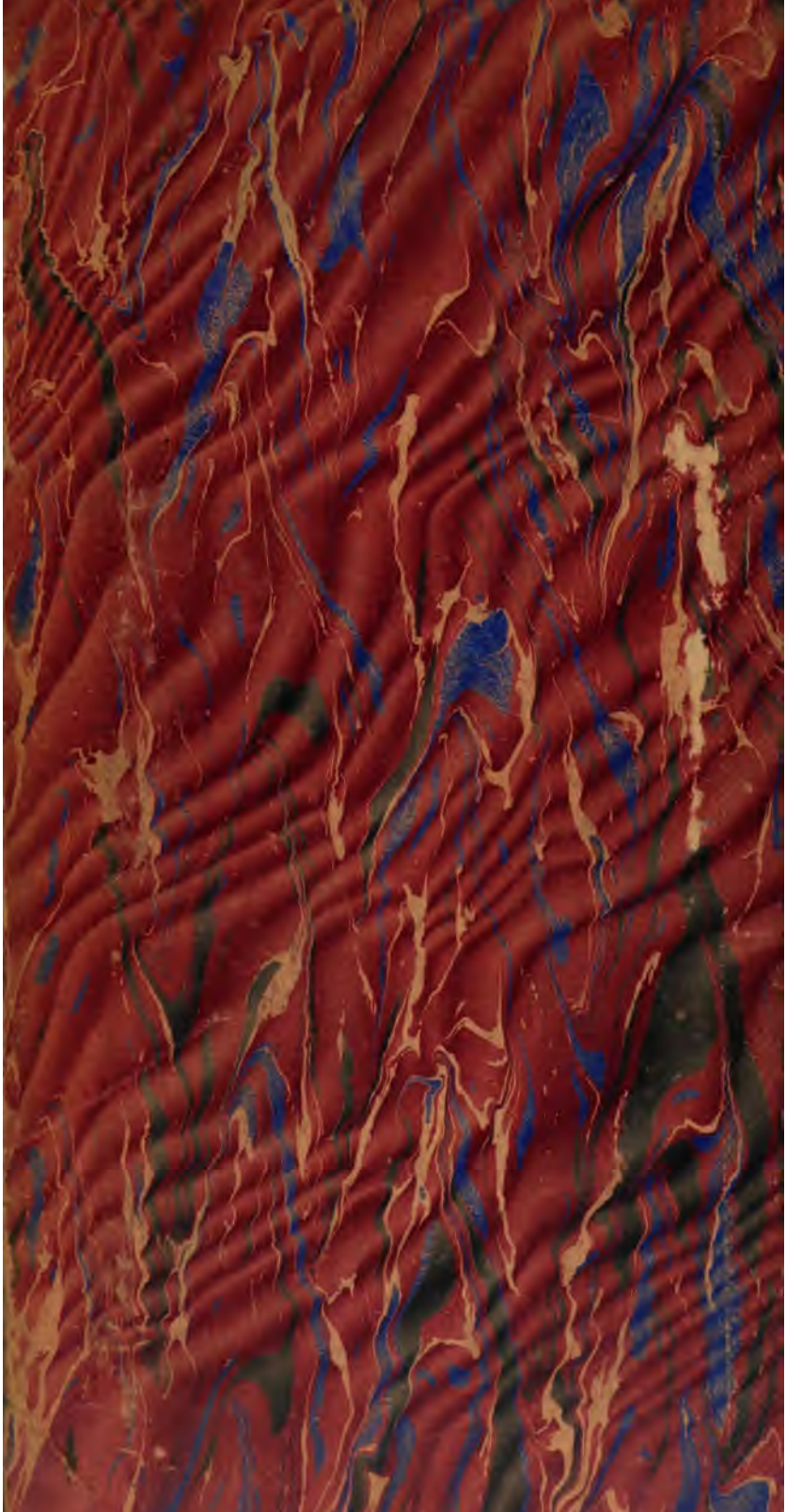
Tome III (1871-1872), 1 volume de CXXXVI-434 pages, avec neuf planches et trois cartes.

DEUXIÈME SÉRIE

Tome I (1873-1878), 1 volume de XXXVI-668 pages, avec dix-neuf planches.

Tome II (1878-1882), 1 volume de 614 pages avec six planches.

Tome III (1883-1888), 1 volume de 530 pages, avec figures, cartes et tableaux.

Tome IV. — En cours de publication.

Paris. — Typographie A. HENNUYER, rue Lacépède, 7.